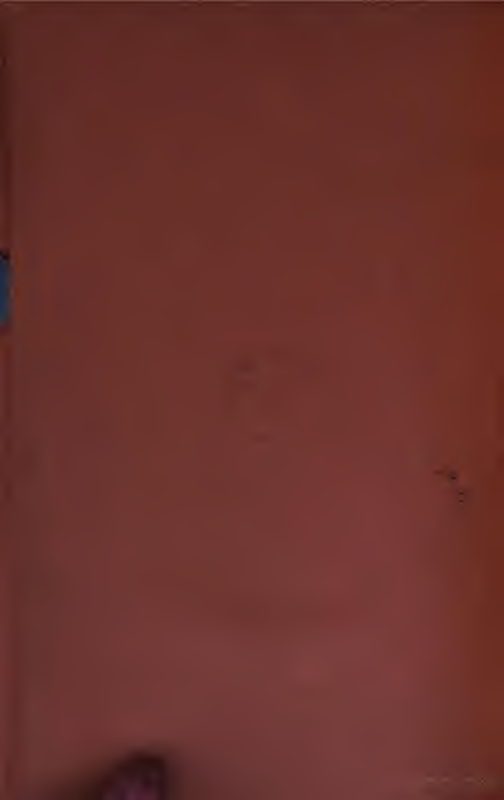


Organ der militärwissenschaftlichen Vereine
Militärwissenschaftlicher Verein







ORGAN

der

itär-wissenschaftlichen Vereine.

Herausgegeben

vom

Ausschusse des militär-wissenschaftlichen Vereines in Wien

L. Band.

Mit acht Tafeln.

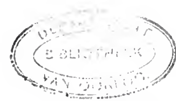


1895.

WIEN.

Verlag des militär-wissenschaftlichen Vereines.

Druck von R. v. Waldheim in Wien



Inhalt.

Graphische Beilagen.



Das russische Gewehr.

Vortrag, gehalten am 4. Jänner 1895 im militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine zu Wien. Von Oberst des Artilleriestabes **Nikolaus Ritter von Wuich.**

Die Aufgabe, welche ich mir vornehmlich gestellt habe, besteht in einer technisch-taktischen Analyse und Feststellung des Kampfwertes des russischen Armeegewehres M. 91 von 3''' = 7·62*mm* Kaliber im Vergleiche zu unserem Armeegewehre M. 88/90, beziehungsweise M. 90.

Es kann sich demnach um keine, das Urtheil verdunkelnde Detailbeschreibung der Constructionsverhältnisse handeln, die übrigens — bei den bereits vorliegenden trefflichen Beschreibungen und Zeichnungen — allenthalben bekannt sind; ich will vielmehr, den Blick stets dem Principiellen zuwendend, die Waffe in technisch-taktischer Beziehung durchgeistigen, das Princip aus der Form herausschälen und so gewissermassen ein geistiges Skelett herstellen, das allein uns ermöglichen kann, zu einem massgebenden Schlussurtheil über die Waffe zu gelangen.

Die Constructionsdetails von geringerem principiellen Gewichte, trotzdem dieselben in mancher Beziehung doch von einigem Interesse sind, sollen daher im Verlaufe meiner Betrachtungen blos angedeutet werden; genau will ich dagegen jene Details behandeln, welche in inniger Beziehung mit den durch die modernen Handfeuerwaffen gelösten principiellen Fragen stehen und demnach die unterscheidenden Merkmale gegenüber den alten Armeewaffen darstellen: die Repetirfrage, die Kaliberfrage und die Pulverfrage, und zwar an der Hand schematischer Zeichnungen.

Am Schlusse des Vortrages wird Herr Hauptmann Beranek des k. und k. technischen Militär-Comité die Güte haben, ein von der kaiserlich russischen Regierung zur Verfügung gestelltes Original-Gewehr jenen Herren vorzuführen, die ein specielles Interesse an den Detailverhältnissen der Waffe haben.

Von wesentlichem Belange für das Verfolgen meiner Auseinandersetzungen sind die Daten der nebenbefindlichen Elementen-Tabelle, in welcher nebst dem modernen österreichisch-ungarischen und dem russischen Armeegewehre zum Vergleiche, d. i. zur ziffermässigen Darstellung des Fortschrittes auch die älteren Armeegewehre (System Werndl und System Berdan II) aufgenommen wurden.

Um das Interesse und das Verständnis für die Sache zu fördern, will ich in meinen Untersuchungen — und sei es auch nur andeutungsweise — die Stellung des russischen Gewehres in dem gewaltigen Umwälzungsprocesse charakterisiren, welchem die Handfeuerwaffen, zum grossen Theile der Initiative von unserer Seite folgend, in den letzten Jahren unterworfen wurden und von rückwärts nach vorwärts etwas hinaus über den Rahmen des Gegebenen blickend, jene Fragen, wie z. B. das Geschossmaterial und das Gewicht der Waffe, berühren, die in vielleicht nicht ferner Zukunft Gegenstand ernster Erwägung sein dürften. Fragen hingegen, deren Lösung meines Erachtens bei Gewehren einer späteren Zukunft vorbehalten bleibt, wie z. B. das automatische Princip, lasse ich heute unerörtert, um nicht zu sehr von der Sache abzuschweifen.

Zur Sache übergehend, will ich vorerst das russische Gewehr kurz charakterisiren: Es ist ein kleinkalibriger, einheitlicher Repetirer mit Packetladung zu 5 Patronen nach dem Abstreifsystem und mit rauchschwachem Schiesswollepulver in Blättchenform.

Gelegentlich dieser kurzen Charakterisirung der russischen Waffe möchte ich auf die ganz eigenartige Erscheinung aufmerksam machen, dass die vollzogenen Thatsachen und die in Aussicht genommene Umwandlung der Waffen des Systems Berdan II, in solche mit dem Kaliber und der Munition des neuen Armeegewehres (durch Einsetzen neuer Läufe bei Belassung des Einlade-Principes) in directem Widerspruche mit der Richtung des geistigen Processes stehen, welcher geleitet von dem bekannten Taktiker General Dragomirow und dem ebenso bekannten Schiess-Psychologen Wolozkoi, in Russland vor der Einführung der neuen Armeewaffe sich abwickelte.

Wie bekannt, bekämpfte Dragomirow mit der ganzen Schärfe seines grossen Geistes das Repetirprincip und vermochte, allerdings auch durch seine wissenschaftliche Autorität unterstützt, Laien, welche gewöhnlich die vorgebrachten Argumente nur zählen und nicht wägen, selbst zu überzeugen; auch wendete sich der genannte Taktiker gegen die Verminderung des Kalibers und wurde hierin durch den Schiess-Psychologen Wolozkoi kräftigst unterstützt, welcher zuerst durch das Wort und sobald dieses sich nicht als genug

Elementen-Tabelle.

	Elemente	Österr.-ung. Infanterie- und Jägergewehr System Werndl M. 73/77	Russisches Infanteriegewehr System Berdan II, M. 71	Österr.-ung. Repetirgewehr M. 88/90 und M. 90	Russisches (3''') Repetirgewehr M. 91
Ganzes Gewehr	Kaliber . . . . mm	11	10·66	8	7·62
	Länge ohne Bajonnet . . . m	1·281	1·346	1·281	1·283
	Länge mit Bajonnet . . . m	1·749	1·854	1·524	1·730
	Gewicht ohne Bajonnet . . . kg	4·2	4·225	4·49	3·993
	Gewicht mit Bajonnet . . . kg	4·7	4·700	4·86	4·299
	Zahl Patronen des Repetirvorrathes im Magazin		.	5	5
Ganze Patrone	Länge . . . . mm	74	75·2	76	76
	Gewicht . . . . g	42·4	39·5	28·35	25·812
Geschoss	Material des Geschosskörpers	Weichblei	Hartblei	Hartblei	Hartblei
	Material des Mantels	Papier	Papier	Stahl	Kupfernickel (maillechort)
	Länge . . . . mm	27	27·17	31·8	30·48
	Gewicht . . . . g	24	24	15·8	13·73
Pulver-ladung	Art des Pulvers	Schwarzpulver	Schwarzpulver	Schiesswollpulver	Schiesswollpulver
	Gewicht . . . . g	5	5·06	2·75	2·2
Daten zur Beurtheilung der Wirkungsfähigkeit	Tiefste Aufsatzstellung Schritte [1]	200	300	300	400
	Höchste Aufsatzstellung Schritte [1]	2.100	1.400	3.000	2.700
	Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses . . . . m	438	450	620	620
	Relative Stärke des Pulvers . .	0·418	0·434	1	1·088
	Product aus der relativen Stärke des Pulvers und dem Ladungsquotienten	0·087	0·091	0·174	0·174
	Specifische Querschnittsbelastung des Geschosses, g für das cm^2	25·26	26·89	31·40	30·40
	Relative Länge des Geschosses (in Kalibern)	2·45	2·55	3·97	4·00
	Absolute Dralllänge . . . . cm	72·4	53·3	25	22·86
	Relative Dralllänge (in Kalibern)	65·8	50	31·3	30
	Zahl der Geschossumdrehungen in der 1. Secunde	605	844	2.480	2.712
	Specifische Energie-Belastung des Geschosses an der Mündung, in kgm für das cm^2 .	247·0	277·6	616·0	595·4
	Anfangs-Energie des Geschosses für das kg des Waffengewichtes (ohne Bajonnet) . . . . . in kgm	55·9	58·6	69·9	67·4
	Rückstossgeschwindigkeit . . . m	2·5	2·56	2·18	2·16
	Rückstoss-Effect . . . . . . in kgm	10·5	10·8	9·8	8·5
	Maximalspannung in Atmosphären	1.200 (gerechnet)	1.350 (gerechnet)	3.000	2.900 (gerechnet)
	Zahl Patronen der Kriegstaschenmunition	70	84	100	150

[1]) 1 Schritt bei uns = 75 cm, in Russland = 71

beweiskräftig erwies, durch ein ganzes Arsenal von Formeln die ballistische Inferiorität der kleinen Kaliber gegenüber den älteren Kalibern zu erweisen suchte.

Es wäre verlockend, sich in psychologische Erörterungen einzulassen und die Lehren der Geschichte in den Kreis der Betrachtungen zu ziehen, zudem auch den Nutzen der Dragomirow-Wolozkoi'schen Gegenströmung und deren wahren Sinn klarzulegen; allein ich widerstehe dieser Verlockung und begnüge mich damit, durch den Hinweis auf den besagten Widerspruch, Bekanntes in Erinnerung zu bringen.

Noch drastischer erscheint der Widerspruch zwischen der thatsächlichen Lösung und den Anschauungen hervorragender taktischer und Schiess-Gelehrter, wenn ich — mir später eine eingehendere Besprechung vorbehaltend — darauf hinweise, dass die Scala-Eintheilung (Scalirung) des Aufsatzes beim russischen Gewehr eine überraschend subtile ist, während Wolozkoi's Lehren — die alle ein Körnchen Wahrheit bergen, aber an dem Fehler leiden, leicht missverstanden zu werden, sei es aus Bequemlichkeit oder anderen Gründen — auf die gefährliche Theorie der Gleichgiltigkeit der Aufsatzstellungen hinausliefen, welche Theorie jene der Zufallstreffer ins Schlepptau nahm.

Glücklicherweise ist die Gefahr, dass Wolozkoi's interessante Theorien Verwirrung erzeugen, glücklich überwunden, und ist eine derartige Abklärung eingetreten, dass sie jenen Nutzen bieten, der ihrem gesunden Kerne entspricht.

Was nun die erste Charakteristik des russischen Gewehres, das Kaliber (3''' = 7·62*mm*) betrifft, so führte meines Erachtens, zur Wahl desselben kein besonderer geistiger Process; das Kaliber wurde, wie man zu sagen pflegt, einfach acceptirt, oder mit anderen Worten, man wurde auf dasselbe durch eine Art technischer Suggestion geführt, die im Waffenwesen eine nicht unwesentliche Rolle spielt. Es bewegte sich nämlich zur Zeit, als man in Russland an die Schaffung eines neuen Armeegewehres dachte, die Tendenz bezüglich des Kalibers — allerdings noch recht schüchtern — in absteigender Richtung und war, wie durch ein kurzes Zeit-Intervall der 8*mm*, zu dieser Zeit das Kaliber 7·62*mm* (durchschnittlich 7·5*mm*) die Signatur des Tages, über die man sich nicht bemühte, viel nachzudenken.

Ich erinnere nur an das merkwürdige Beharrungsvermögen des von Chassepot einfach gewählten 11*mm* Kalibers, um welchen als Centralpunkt die früheren Kaliber hin- und herschwankten; u. z. war das Beharrungsvermögen ein so bedeutendes, dass die auf Verminderung des Kalibers abzielenden eindringlichen Lehren selbst eines



Plönnies — dem grossen bahnbrechenden Meister auf dem Gebiete der Handfeuerwaffen — vornehm ignorirt wurden.

Das Gegenstück nun zu der früheren Unantastbarkeit des Kalibers bildet der gegenwärtige wahre Sturmlauf auf dem Wege zur Verminderung des Kalibers, der noch nicht an seiner unteren Grenze angelangt zu sein scheint; wir haben bei den neuesten Waffen — ein ganz eigenartiger Fall — bereits vier **Kaliber-Abstufungen**, u. z. 8*mm*, 7·5*mm* (durchschnittlich), 7*mm* und 6·5*mm* und leben heute im Zeichen des **6·5*mm***, während bereits der **5*mm*** (in Österreich-Ungarn durch das k. und k. technische Militär-Comité studirt) auf der Bildfläche erscheint.

Von einer endgiltigen Lösung der Kaliberfrage kann also heute nicht gesprochen werden; allein man kann den Wunsch nicht unterdrücken, dass man endlich dem Abwärtsstürmen ein Ziel zu setzen hätte, dass man mit anderen Worten einmal wissen müsse, welches das feldmässige Minimal-Kaliber sei. Die Theorie ist hier nicht entscheidend; denn sie lässt jedes Kaliber zu. Fragen rein praktischer Natur, wie jene bezüglich der Verwundungen und namentlich bezüglich der Conservirung und Erzeugung der Waffen vermögen allein die Lösung zu bringen.

Bezüglich der Wahl des **Verschlusses**, welcher ein Drehkolbenverschluss mit vorderer symmetrischer Verriegelung (Fixirung) ist, wie er meines Wissens zuerst beim französischen Repetirgewehr, S. Lebel, M. 86, angewendet wurde, war zweifelsohne die Rücksichtnahme auf die Consequenzen der hohen Gasspannungen (siehe Seite 3) massgebend und ist nach meinem Dafürhalten die Wahl als eine recht glückliche zu bezeichnen.

Zunächst die vordere symmetrische (centrale) Verriegelung, die auch bei unserem Armee-Karabiner in Anwendung ist, der aber — im Gegensatze zum russischen Gewehre — einen Geradezugkolbenverschluss besitzt, bei welchem durch Vermittlung von Schraubenführungen der Verschlusskolben eine Drehbewegung erhält, was bei unserem Gewehre nicht der Fall ist. Hier bewegt sich der Kolben geradlinig und ist die Verriegelung einseitig und weiter rückwärts angeordnet.

Durch die vordere Verriegelung wird der Verschluss entlastet, indem die Leistung des Widerstandes dem vorderen Theile des Verschlusses — dem Verschlusskopf — übertragen wird, wodurch allzugrosse Längen des Verschlusskolbens vermieden werden können; dass hiebei die Symmetrie der Einseitigkeit — schon wegen der Möglichkeit der Erlangung grosser Druckflächen — vorzuziehen ist, muss ohneweiters zugegeben werden.

Nach unseren Erfahrungen scheint die vordere Verriegelung auch die Schusspräcision zu fördern, indem wegen der geringen elastischen Längenänderungen des Verschlusses, beim Schusse ziemlich constante Ladeverhältnisse sich ergeben.

Welcher Verschluss der bessere ist: der Geradezug- oder der Drehverschluss, lässt sich wohl schwer sagen. Thatsache ist, dass wir keinerlei Klage über unseren Verschluss zu führen berechtigt sind, da er in jeder Beziehung vollkommen entspricht, aber andererseits ist es auch Thatsache, dass man sich in den meisten Staaten dem Drehverschluss zuneigt.

Es ist bekannt, dass die Entstehung des Geradezugverschlusses der Forderung zuzuschreiben ist, eventuell — im Interesse einer vollständigen Verwertung der Feuerschnelligkeit — die Repetirwaffe bei der Feuerthätigkeit durch längere Zeit unausgesetzt an der Schulter zu behalten; doch wurde glücklicherweise diese Idee fallen gelassen in der Erkenntnis, dass die Schusspräcision hiebei allzu gering und dass eine derartige Feuerabgabe die wahrste Munitionsvergeudung wäre.

Eine Ähnlichkeit mit der erwähnten Art der Feuerabgabe hat der allen Ernstes gemachte Vorschlag, das Gewehr an der Hüfte anzulegen und wäre ein solcher Vorgang die höchste Verherrlichung der Wolozkoi'schen Ideen, allerdings in schlechter Auffassung derselben.

Die Drehung des Verschlusses einschliesslich des Verschlusskopfes und damit verbunden die Längenverschiebung desselben um das Mass der Höhe der Schraubenflächen in den Ausschnitten für die Warzen, hat mit Rücksicht auf die derzeitigen hohen Spannungen, welche die Patronenhülse mit grosser Gewalt gegen die Bohrungswände pressen, eine hohe Bedeutung, indem die Hülse kräftigst gelockert oder gelüftet und hiemit eine wichtige Vorbedingung für das zuverlässige und sichere Auswerfen der Patronenhülse gesichert wird.

Man nennt demnach die anfängliche kleine Längenverschiebung des Verschlusses die Lüftebewegung desselben. Diese Bewegung ist bekanntlich unserem Karabinerverschluss eigen, dem Gewehrverschlusse jedoch nicht, daher bei dem Gewehre, aber nur hie und da ganz unwesentliche Extractions-Anstände vorkommen, denen jedoch die Findigkeit der Soldaten stets gewachsen ist.

Von höherer Bedeutung als der Verschluss ist die Realisirung des **Repetirprincipes** und kommen diesbezüglich zwei Fragen zu beantworten: *a*) Welcher Art ist die Packetladung? *b*) Wie ist das Repetirwerk eingerichtet?

Die erste Frage ist für die Beurtheilung des Kampfwertes der Waffe offenbar die weitaus wichtigere?

Wird vom englischen Gewehr (System Lee-Metford) abgesehen, für welches ein abnehmbares Magazin, System Lee, bisher beibehalten wurde [1], so haben bezüglich der Packetladung, bei den modernen Gewehren mit der Zeit zwei in Rücksicht auf die Verwendung des Gewehres im Gefechte wesentlich verschiedene Systeme sich herausgebildet, u. z. das System beispielsweise bei unseren Repetirwaffen, dadurch charakterisirt, dass die Patronen sammt der sie zusammenhaltenden Spange (unser Magazin) im Magazine (unser Kasten) eingelagert sind, und das System, wie z. B. beim russischen Gewehr, bei welchem die Patronen **lose** im Magazin liegen.

Es gibt also zwei Arten von Packetladungen: die Packetladung mit zusammengehaltenen Patronen (bei uns) und die Packetladung mit lose eingelagerten Patronen.

Diese beiden Arten lassen sich noch anders bezeichnen, u. z. in einer die Verwendung der Waffe mehr charakterisirenden Weise.

Da bei der ersten Art nur die Packetladung, bei der zweiten Art ausser dieser noch die Einzelnladung des Magazins möglich ist, so kann man zwischen Repetirwaffen mit ausschliesslicher Packetladung und Repetirwaffen mit Packetladung und Einzelnladung des Magazins unterscheiden.

Und der letzteren Art gehört das russische Gewehr an.

Die Packetladung wurde hiebei nach dem sogenannten Abstreifsystem durchgeführt, wie dieses im Principe bereits bei mehreren modernen Waffen (in Belgien, Spanien, der Schweiz etc.) besteht und allgemein bekannt sein dürfte.

In Belgien z. B. werden die Patronen mit ihren Wülsten in die Falzen eines kreisförmigen Ladestreifens eingelagert und durch den Druck einer Feder in diesem Streifen festgehalten.

Die Patronenspange des russischen Gewehres kann als eine Combination des belgischen Ladestreifens mit unserer Spange angesehen werden; durch die Anordnung zweier Seitenwände an dem Streifen haben die Patronen einen besseren Halt und konnte der Streifen gerade gemacht, ferner von der Feder zum Festhalten der Patronen abgesehen werden, indem schon die federnden Lippenränder der Seitenwände die Patronen festhalten.

Das Packet wird zum Laden des Magazins in einen eigenen Einschnitt des Verschlussgehäuses eingesetzt, hierauf durch den

---

[1] Zeitungsnachrichten zufolge soll das englische Gewehr in ein solches mit Packetladung umgestaltet werden.

Druck des Daumens der rechten Hand die ganze Patronensäule in das Magazin mit einem Ruck abgestreift und sodann die Patronenspange entfernt. Das ist die reglementmässige Ladeweise.

Nun können wir die kritische Sonde anlegen.

Gegenüber den kleinlichen Nachtheilen unseres Gewehres, als da sind: Öffnung unten am Kasten und Unmöglichkeit des Einzelnladens des Magazins (Nachfüllen der Patronen bei etwaigen Gefechtspausen) besitzt das russische Gewehr Vortheile, deren Gewicht gewiss nicht sehr bedeutend ist; denn, dass das Gewehr, wie man sich auszudrücken pflegt, mehrere Stücke spielt, kann auch zweischneidiger Natur sein. Von grossem Gewicht ist aber der Nachtheil beim russischen Gewehre, dass gegenüber unserem Gewehre das Laden des Magazins viel umständlicher, zeitraubender sich vollzieht und vom Soldaten grosse Übung fordert.

Kurz gesagt die **Feuerbereitschaft** unserer Armeewaffe ist eine raschere als beim russischen Gewehr, und das muss Jeden, der die Argumente wägt und nicht nur zählt, zu dem Schlusse leiten, dass unsere Packetladung mehr dem Geiste des Repetirprincips entspricht als jene beim russischen Gewehre; denn das Repetirprincip ist aus der Forderung des Zeitgewinnes entstanden und jede constructive Massnahme, welche gegen den Zeitgewinn verstösst, entwertet das Repetirprincip.

Bei der zweiten Art der Packetladung ist auch das Entfernen des nicht verschossenen Magazinsvorrathes umständlicher als bei der ersten; doch ist dieser Nachtheil beim russischen Gewehr wesentlich dadurch eingeschränkt, dass der Boden des Magazinskastens mitsammt dem Repetirwerk leicht abgetrennt und ebenso leicht wieder befestigt werden kann. Ein nicht unwichtiges und vielleicht nachahmenswertes Constructionsdetail.

Das **Repetirwerk** ist mit einigen Worten abgethan; denn es ist eine Combination, u. z. eine sehr zweckmässige des Repetirwerkes unseres Gewehres und jenes unseres Karabiners. Vom Gewehre sind der Zubringerhebel, die Zubringerplatte und die Stützfeder übernommen, während wie bei unserem Karabiner auf den Zubringerhebel von unten eine flache Zubringerfeder wirkt und der erstere demnach als einarmiger Hebel functionirt.

Von eminenter Bedeutung für eine Repetirwaffe ist die tadellose **Regelung der Patronenzufuhr**; denn treten hiebei Störungen ein, so ist damit zum mindesten Zeitverlust verbunden, und jeder Zeitverlust ist ein Verstoss gegen den, dem Repetirprincipe zugrunde liegenden Gedanken, entwertet demnach die Repetirwaffe.

Indirecte gehören in das Gebiet der geregelten Patronenzufuhr die bereits erwähnte Lüftung der Patronenhülse bei der anfänglichen Drehung des Verschlusskolbens und dadurch bedingt das tadellose Ausziehen (Extrahiren) und Auswerfen (Ejiciren) der Patronenhülse.

Die als Patronenauszieher (Extractoren) und Patronenauswerfer (Ejectoren) bekannten unscheinbaren Constructionsdetails spielen gegenüber den Einzelnladern bei Repetirwaffen eine ausserordentlich wichtige Rolle und müssen diese beiden Organe bei jeder zweckentsprechend construirten Repetirwaffe vertreten sein, sei es, dass dieselben — wie bei unserem Gewehre — in einem Stücke vereinigt oder, wie beim russischen Gewehre, getrennt angeordnet sind, während man sich bei Einzelnladern zuweilen nur mit einem dieser Organe begnügte, wenn auch da das zuverlässige Entfernen der Patronenhülse nicht gerade eine gleichgiltige Sache war.

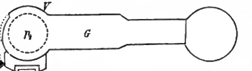
Aber die Thatsache ist zweifellos, dass beim Einzellader ein mangelhaftes Entfernen der Patronenhülse nicht so bedenklich war, als es bei einer Repetirwaffe sein würde.

Wie erwähnt, sind beim russischen 3 Linien-Gewehr, analog wie beim System Berdan II, Auszieher und Auswerfer getrennt angeordnet, doch der letztere an einem anderen Theile als beim Berdan-Gewehre, bei welchem bekanntlich die Function des Auswerfers mit der Züngelbewegung in Verbindung steht. Das Auswerfen beim russischen Gewehr wird vermittelt durch einen unscheinbaren Absatz — Auswerferabsatz könnte man ihn nennen — an dem bei linksgedrehtem Verschlusse in das Innere des Verschlussgehäuses etwas hineinragenden Patronenzufuhr-Regulator, und es liegt gewissermassen ein tieferer Sinn darin, dass das Auswerfen durch den erwähnten Regulator vermittelt wird, nachdem dadurch auch formell zum Ausdruck gebracht ist, dass das Auswerfen eine wichtige Bedingung für eine geregelte Patronenzufuhr ist.

Ich übergehe nun zur Besprechung der **Patronenzufuhr,** welche, wie auch die bei uns mit dem russischen Gewehre gemachten Erfahrungen lehren, ausserordentlich zweckentsprechend geregelt ist, so dass kaum Störungen eintreten können.

Zunächst sei erwähnt, dass bei geöffnetem Verschluss das Herausschleudern der im Magazine lose eingelagerten Patronen infolge der Wirkung der Zubringerfeder, durch eine nach innen vorspringende Leiste des Gehäuses und durch den etwas in das Innere des Gehäuses tretenden Patronenzufuhr-Regulator behindert wird, so dass diese beiden genannten Theile die Aufgabe der oberen Lippenränder unserer Patronenspange (Magazin genannt) übernehmen.

Der Patronenzufuhr-Regulator R ist — von rückwärts besehen — durch die hier folgende Figur schematisch dargestellt. Er hat wegen der Art seiner Einlagerung und der Natur seiner Functionen, eine auf den ersten Blick etwas befremdende Gestalt; bemüht man sich jedoch dieselbe geistig zu durchdringen, so erkennt man bald, dass seine Wesenheit darin besteht, dass er in dem zur Längenachse des Laufes senkrechten Schnitte — den die Zeichnung darstellt — ein rechtwinkliger, nach innen federnder Haken ist.



V ist der Verschlusskolben, in dem der excentrische Einschnitt e angeordnet ist, der bei der Function des Regulators R eine wichtige Rolle spielt; G gibt die Stellung des Griffes bei zugemachtem Verschlusse an: Z ist der Zubringer, der durch Vermittlung der Zubringerfeder nach aufwärts gedrückt wird.

Der mit unterbrochener Linie gezeichnete Kreis p_1 soll die im Laderaum befindliche Patrone anzeigen, die vollen Kreise entsprechen den anderen Patronen der Magazinsladung.

Bei zugemachtem Verschlusse — wie es der Zeichnung als Annahme zugrunde liegt — lehnt sich der Arm a des Regulators R gegen den vollen Theil des Verschlusskolbens V und ist infolge dessen R nach **auswärts** gedrückt, dabei aber wegen der Federung stets nach innen strebend; der Arm b des Regulators steht von den Patronen im Magazin ab und kommt daher — weil kein Hindernis vorliegt — die oberste Patrone p_2 bis an den Verschluss.

Wird nun zum Öffnen der Verschluss nach links gedreht, so gleitet der Arm a von R in den excentrischen Einschnitt e und federt demnach R um die Tiefe von e nach einwärts, wodurch sich der Arm b von R über die Patrone p_3 legt und sie am weiteren Emporsteigen verhindert, während die Patrone p_2 frei aufsteigen kann, bis sie an die früher erwähnte Leiste im Gehäuse und an den Arm b von R gelangt. So bleibt die Situation beim Öffnen. Beim Rechtsdrehen des Verschlusses nach bewirktem Vorschieben desselben wird R, indem a aus dem Einschnitte e tritt, links abgedrängt und wird die Patrone p_3 frei u. s. f.

Es kann also eine nächste Patrone erst nach vollkommenem Schliessen aufsteigen und es ist der Zwischen-

fall ausgeschlossen, dass zwei Patronen gleichzeitig in der Patronen-Einlage erscheinen, sobald der Soldat wegen Fühlens eines Widerstandes den Verschluss zurückzieht, ehe vollständig geschlossen wurde: ein Übelstand, wie er heispielsweise beim deutschen Repetirgewehre M. 88 vorkam und erst durch eine Adaptirung behoben werden musste.

Bei unserem Gewehre ist ein solcher Zwischenfall dadurch unmöglich gemacht worden, dass die Patronenwulst sofort vom Auszieher — zugleich Auswerfer — erfasst wird, während dies beim russischen Gewehre erst nach erfolgtem Vorstossen des Verschlusses erfolgt.

Auch die andere denkbare Störung, dass die herausgezogene Hülse und eine Patrone zugleich sich vor dem Verschlusse befinden, kommt nicht vor.

Diese Störung hat zur Voraussetzung, dass der Soldat den Verschluss nicht vollständig zurückgezogen hat und ihn wieder vorstösst; ehe aber der Verschluss so weit zurück ist, dass eine Patrone von demselben vorgedrückt werden kann, ist die Hülse schon herausgeworfen, nachdem der Verschluss zum Erfassen der obersten Patrone hinter den Patronenzufuhr-Regulator R — zugleich Auswerfer — gelangen muss, der, wie bereits erwähnt, auch das zu weite Emporsteigen der obersten Patrone (p_2) hindert.

Wie aus dem Vorstehenden ersichtlich, lässt die Patronenzufuhr, die — meines Wissens — an jene des Systems Daudeteau erinnert, nichts zu wünschen übrig.

Das **Gewicht** des Gewehres ist, wie aus der Seite **3** zu ersehen, gegen früher, wenn auch nicht sehr wesentlich, kleiner gemacht worden.

Wenngleich der Weg zur Verringerung des Gewichtes nur ganz schüchtern betreten wurde und das russische Gewehr nicht einmal so leicht gemacht wurde als das deutsche (3·8*kg* ohne Bajonet), welches eine ältere Marke trägt, so verräth doch die bescheidene Verringerung in Russland und in anderen Staaten die Erkenntnis, dass mit der Verringerung des Kalibers das Gewicht der Waffe herabgedrückt werden könne.

Und es wäre nur zu wünschen, dass sich die Erkenntnis vollends Bahn bräche, dass gegenüber dem früheren Normalgewichte der Waffe (4·5*kg* ohne Bajonet) ganz wesentlich herunter gegangen werden könne und gegangen werden solle; denn man muss im Auge behalten, dass das Tragen der Waffe die dauernde, ununterbrochene Leistung des Soldaten ist, dem eine Entlastung gewiss sehr erwünscht sein muss, da sie eine übermässige Ermüdung verhindert, die ja auch dem Erfolge der Feuerthätigkeit u. s. f. abträglich ist.

Und wenn man schon den Soldaten nicht entlasten wollte, so könnte der Gewinn an Last bei der Waffe in nützliche Last — Munition oder Proviant — umgesetzt werden.

Es entsteht nun die Frage, ob das Gewicht der Waffe überhaupt und wie weit verringert werden könne?

Bei Beantwortung dieser Frage hat sowohl der Ballistiker als auch der Constructeur mitzureden; denn wenn auch der Ballistiker den Nachweis liefert, dass dies möglich ist, so bleibt es noch immer fraglich, ob dies praktisch durchgeführt werden kann.

Die Rolle des Ballistikers will ich übernehmen, jene des Constructeurs aber dem Ober-Ingenieur Ritter von Mannlicher zuweisen, der sich bereits ein begründetes Recht darauf erworben hat, dass seine Stimme gehört werde.

Was sagt uns nun die Ballistik?

Umfassende Untersuchungen bezüglich der modernen Handfeuerwaffen, deren Wiedergabe mich zu sehr von meinem Thema ablenken würde [1]), zeigen, dass mit der Verringerung des Kalibers bei gleichzeitiger Erhöhung der Bahnrasanz die Rückstoss-Effecte ganz wesentlich abnehmen oder deutlicher gesprochen, abnehmen müssen, will man allzu hohen Gasspannungen, die ihrerseits viele Unzukömmlichkeiten bedingen, begegnen.

Wenn nun erwogen wird, dass der Rückstoss-Effect durch das Product aus dem Gewichte der Waffe und der Rückstossgeschwindigkeit gemessen wird, so müssen offenbar die Rückstossgeschwindigkeiten mit der Verringerung des Kalibers abnehmen, wenn an einem **ganz bestimmten** Gewichte der Waffe — wie es im allgemeinen geschehen ist — festgehalten wird.

So ist bei uns beim Übergange vom Werndl-Gewehr zum Repetirgewehr die Rückstossgeschwindigkeit von 2·5*m* auf 2·18*m* gesunken (siehe Seite 3) und zeigt das letztere Mass nahezu auch das russische Repetirgewehr.

Stelle ich mich nun auf den gewiss berechtigten umgekehrten Standpunkt, dass ich die Rückstossgeschwindigkeit — entsprechend der durchschnittlichen Constitution der Soldaten — als bestimmt oder unveränderlich annehme, so folgt unmittelbar, dass das Gewicht der Waffe mit der Verkleinerung des Kalibers kleiner werden müsse.

---

[1]) Ich verweise auf meine demnächst erscheinende Broschüre: „Die Repetirwaffe, die Kaliberfrage und die Pulverfrage bei den Handfeuerwaffen".

Eine einfache Rechnung — Division des Rückstoss-Effectes durch die als Ergebnis der Erfahrung angenommene Rückstossgeschwindigkeit — lässt erkennen, dass man bei uns mit dem Gewichte (ohne Bajonet) auf 3·9*kg*, in Russland auf 3·4*kg* hätte heruntergehen können, wenn die Rückstossgeschwindigkeit mit 2·5*m* noch als zulässig angesehen wird.

Und das ist nicht unwesentlich!

Bei noch kleineren Kalibern kommt man noch auf kleinere Gewichte, so z. B. beim 6·5*mm* (Italien, Rumänien, Holland, Norwegen) auf rund 3*kg*.

Was sagt nun der Constructeur dazu?

Da genügt mir wohl die Berufung auf den Ober-Ingenieur Ritter von Mannlicher, der mir mittheilte, dass es ihm bereits gelungen sei, das Gewicht ohne Beeinträchtigung der Feldtüchtigkeit auf 3·2*kg* herabzudrücken.

Ich dächte, damit wäre der Weg in der berührten nicht unwichtigen Frage geebnet.

Was die **Länge** der Waffe betrifft, so ist ein Zug nach abwärts in den Neuconstructionen nicht zu verzeichnen; doch begegnet man bei massgehenden Autoren schon der Anschauung, dass man gut selbst auf 1*m* (ohne Bajonet) herabgehen könnte, was die etwa angestrebte Gewichtsverminderung der Waffe nur sehr fördern würde.

Obgleich ich in dieser Frage meiner Meinung gar kein Gewicht beimesse, wage ich — selbst auf die Gefahr ernsten Widerspruches — doch bescheidenst zu behaupten, dass ich mir bei 1*m* Länge noch ganz gut ein selbst viergliedriges Feuer — das ja Etagen-Charakter hat — vorstellen kann.

Ich wende mich nun der **Munition** zu, über die — unsere Munition als Vergleichsobject genommen — nicht viel zu sagen ist.

Bezüglich der ziffermässigen Daten erlaube ich mir auf die Elementen-Tabelle (Seite 3) zu verweisen.

Die Patronenhülse hat vorstehenden Rand, das Geschoss ist ein Mantelgeschoss, das Pulver ein Schiesswollepulver — alles wie bei uns; Unterschiede — abgesehen von den Gewichten und Ausmassen — sind das Mantelmaterial, Kupfernickel (maillechort) gegen Stahl bei uns, und die Blättchenform des Pulvers gegenüber der Scheibchenform bei unserem Gewehrpulver M. 92.

Dass man in Russland die Hülsen mit eingezogenem Rand nicht acceptirte, die in manchen Staaten, z. B. Deutschland, zur Einführung gelangten und bezüglich der Verpackung der Munition und des Auswerfens gewisse Vortheile bieten, mag darin begründet sein, dass bei derlei Patronen, wo die Stützung nach vorne verlegt

ist, wegen der Abnützung der konischen Stützfläche im Laufe und wegen des dadurch bedingten Ausweichens der Patrone beim Schlage des Zündstiftes, Versager leichter zu erwarten sind, als bei Hülsen mit vorstehendem Rand.

Weil ich über die Munition des russischen Gewehres so wenig zu sagen habe, will ich — um bei diesem wichtigen Elemente der Waffe etwas länger zu verweilen — einige diesbezügliche neuere Bestrebungen in den Kreis meiner Erörterungen ziehen.

Zunächst das leichte Aluminium, an das sich noch vor wenig Jahren so grosse Hoffnungen knüpften, die aber — bisher wenigstens — nicht erfüllt wurden.

Vergleicht man bei den modernen Handfeuerwaffen das Gewicht der Hülse sammt Zugehör mit dem Patronengewichte [1]), so findet man, dass mit der Verkleinerung des Kalibers das Gewicht der Hülse im Verhältnisse zum Patronengewicht zunimmt und beträgt bei uns das Gewicht der Hülse etwa ein Drittel, bei den kleinsten modernen Kalibern nahe die Hälfte des Patronengewichtes, sonach eine namhafte todte Last.

Es ist also erklärlich, dass man bei uns und im grossen Massstabe in Russland Versuche machte, das schwere Hülsenmetall durch eine leichte Aluminium-Legirung zu ersetzen; auch dachte man an leicht verbrennbare Hülsen mit Metallboden — etwa wie bei Jagdpatronen. Doch entsprach das Aluminium in keiner Beziehung; es konnte bisher den Charakter seiner niederen Abkunft als Erdmetall (Thonerde ist Aluminiumoxyd) nicht abstreifen. Auch selbst für Patronenspangen zeigte sich bei uns das Aluminium als unverwendbar, indem es zumal bei ungünstigen Deponirungs-Verhältnissen eine äusserst geringe Stabilität besitzt. Die bisherigen Erfahrungen lassen daher leider annehmen, dass das Aluminium im Kriegsmaterial die ihm einst zugedachte Rolle kaum spielen wird.

Einer ernsten Erwägung scheint mir als Geschossmaterial das specifisch sehr schwere Wolfram-Metall wert, welches viel dichter als Blei ist (18 gegen 11).

Eine angenehme Consequenz des Ersatzes des Bleis durch Wolfram wäre die Verkürzung des Geschosses auf etwa zwei Drittel bei der gegebenen specifischen Querschnittsbelastung, wodurch man in der Lage wäre, die Dralllängen grösser zu machen; denn es ist einerseits bekannt, dass gegenwärtig die Dralllängen gegen früher sehr klein sind, andererseits dass kleine Dralllängen grosse Unzukömmlichkeiten bedingen.

---

[1]) Siehe diesbezüglich meine bereits erwähnte Broschüre.

Bei ungeändertem Kaliber könnte durch die Annahme des Wolfram-Metalls die specifische Längenschnittsbelastung des Geschosses vergrössert werden, was insoferne namentlich für kleine Kaliber von Vortheil wäre, dass der Einfluss seitlicher Windströmungen vermindert werden würde.

Endlich möchte ich noch die Aufmerksamkeit auf ein Geschoss lenken, das von den bekannten Erfindern Hebler und Krnka concipirt wurde und Gegenstand einer grossen literarischen Fehde war, die nun dem Versuche — als dem berufensten Richter — das Feld der Entscheidung einräumte.

Das Hebler-Krnka-Geschoss ist ein Doppel-Ogive-Geschoss der bekannten Piobert'schen Factur mit einer axialen Längenhöhlung und einer leicht abtrennbaren Bodenkappe zur Übertragung des Gasdruckes; die Führung in der Bohrung vermittelt ein in der Längenmitte angebrachter Ring.

Die ganz gesunde, diesem Geschosse zugrunde liegende Tendenz ist die wesentliche Herabminderung des Luftwiderstandes, die Vergrösserung der Anfangsgeschwindigkeit und infolge dieser Voraussetzungen die wesentliche Erhöhung der Rasanz.

Die bei uns und anderwärts durchgeführten Versuche lassen allerdings noch kein abschliessendes Urtheil zu; doch sind für das Geschoss — abgesehen von der schwierigen Ausführung — nicht sehr ermuthigende Aussichten vorhanden.

Ich möchte mich — namentlich bei einer noch nicht spruchreifen Sache — nicht in eine tiefere Kritik einlassen, sondern nur zu bedenken geben, dass die Geschossachse unvermeidlich immer von der Bewegungsrichtung (Bahntangente) abweicht, längs welcher die Luftströmung erfolgt, und dass bei der Bewegung der Luft in dünnen Rohren die Reibung bekanntlich nicht ganz belanglos ist; zudem ist die specifische Längenschnittsbelastung klein und der Einfluss seitlicher Luftströmungen daher erheblich.

Ausgedehnte Versuche in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika zeigten, wie leicht erklärlich, auffallend kleine Eindringungstiefen; bei unseren Versuchen löste sich die Bodenkappe nicht immer ab.

Ich komme nun zu dem letzten Programmpunkte meines Vortrages, zur **Wirkungsfähigkeit,** und wende mich zunächst zur Bahnrasanz, als einem wesentlichen Wirkungsfactor, für welchen bekanntlich die Anfangsgeschwindigkeit und die specifische Querschnittsbelastung des Geschosses massgebend sind.

Nachdem, wie die Seite 3 ersehen lässt, bei unserem und bei dem russischen Gewehre die Anfangsgeschwindigkeiten der Geschosse



gleich sind, während unser Geschoss im Querschnitt etwas besser belastet ist, so folgt daraus, dass die Rasanzverhältnisse bei unserem Gewehre etwas, wenn auch ganz unerheblich günstiger sein müssen, als beim russischen Gewehre, was bei unseren Versuchen mit diesem Gewehre auch bekräftigt wurde.

Der eben angeführte Schluss, zu welchem die elementarsten Lehren der Ballistik leiten, steht aber in einem mir unerklärbaren Widerspruch mit den officiellen Angaben, wonach die grössten Flughöhen beim russischen Gewehr auf den Aufsatzdistanzen:

400 500 600 Schritte,
0·5 0·75 1·25 Arschins und,
da 1 Arschin = 71·12*cm* ist
35·6 53·34 89*cm* betragen,

während bei unserem Gewehre den Distanzen 500 und 600 Schritte die grössten Flughöhen 78 und 130*cm* entsprechen.

Dieser Widerspruch wird auch dadurch nicht aufgeklärt, dass 100 russische Schritte (zu 71*cm*) gleich sind rund 95 (genau 94·7) unserer Schritte (zu 75*cm*), wonach 400, 500, 600 russische Schritte gleich sind 379, 474, 568 unserer Schritte.

Der Aufsatz beim russischen Gewehr ist analog wie früher ein Rahmen- und Treppen-Aufsatz; die Treppen auf dem Aufsatzfusse entsprechen den Entfernungen 400, 600, 800, 1.000 und 1.200 Schritte; es ist also 400 Schritte die **tiefste Aufsatzstellung** gegenüber 300 Schritten bei uns und ist demnach die tiefste Aufsatzstellung beim russischen Gewehre als Ersatz für unsere tiefste und unsere Normal-Aufsatzstellung aufzufassen, was naheliegende Verwicklungen in den Zielregeln zur Folge hat.

Um nur etwas hieher Gehöriges anzuführen, erwähne ich, dass die Aufsatzstellung 400 Schritte — ständiges Visir genannt — bei entsprechender Änderung des Zielpunktes, also ganz abweichend von unseren Grundsätzen, gegen Ziele von Manneshöhe bis zu 650 Schritten, gegen das Cavallerieziel bis zu 750 Schritten zu verwenden ist.

Wir haben uns endlich zu dem alleinigen Zielpunkt „am Fuss" abgeklärt und das bezeichne ich als grosse Errungenschaft.

Die höchste Aufsatzstellung beträgt 2.700 Schritte und ist gleich 2.550 unserer Schritte; bei uns entspricht sie bekanntlich 3.000 Schritten.

Die modernen Handfeuerwaffen weisen darauf hin, dass bezüglich der höchsten Aufsatzstellung die Abklärung noch nicht erfolgt ist. Meines Erachtens soll dafür die Entfernung massgebend sein, bis zu welcher man das Ziel noch gut erfassen kann (Sehwinkel für ein

normales Auge 5′); was darüber ist, verleitet leicht zur übermässigen Anwendung des Schiessens auf grosse Entfernungen.

Beim russischen Aufsatze ist das Stellen desselben für Zwischendistanzen möglich, bei uns — glücklicherweise — nicht. Diesbezüglich muss es, wenn man gewohnt ist, den Aufsatz als taktisches und nicht als technisches Instrument aufzufassen, eigenthümlich berühren, wenn auf den Entfernungen von 1.300 bis 2.700 Schritten die Scala von 50 zu 50 Schritte fortschreitet, während bei uns entsprechend den Streuungsverhältnissen, beim Abtheilungsfeuer die Scala von 600 Schritten an, um 200 Schritte vorschreitet.

Diese mir ganz unbegreifliche Subtilität, ferner die Wahl der Entfernung für die tiefste Aufsatzstellung, bei deren Anwendung ein auf 200 Schritte befindlicher liegender Gegner überschossen wird, wenn man auf den tiefsten Punkt zielt, daher man, um zu treffen, vorhalten muss — drängen mir die Überzeugung auf, dass die Scalirung des Aufsatzes beim russischen Gewehre keine zweckentsprechende ist.

Die Feuerschnelligkeit dürfte beim russischen Gewehr, wenn auch nicht sehr erheblich, kleiner sein, als bei uns.

Für die Beurtheilung der Durchschlagswirkung habe ich in die Elementen-Tabelle die Anfangs-Energie für das cm^2 des Querschnittes des Geschosses, die sogenannte specifische Energie-Belastung aufgenommen; hier hat unser Gewehr ein kleines Übergewicht, wonach und wegen der besseren Versteifung des Geschosses, bei unserem Geschosse grössere Eindringungstiefen sich ergeben.

Ohne für die Richtigkeit der Angabe bezüglich des russischen Gewehres bürgen zu können, führe ich an, dass in Tannenholz auf 400 Schritte das Geschoss unseres Gewehres 60*cm*, jenes des russischen Gewehres nur 51*cm* eindringt.

Schliesslich möchte ich noch auf eine Ziffer der Elementen-Tabelle hinweisen, nämlich auf die Anfangs-Energie des Geschosses für das *kg* des Waffengewichtes; die bezügliche Ziffer lässt annehmen, dass die Energie des modernen Pulvers besser ausgenützt wird als jene des alten.

Wenn wir das in flüchtigen Strichen Vorgeführte überblicken, so müssen wir zu dem Schlusse kommen, dass im allgemeinen das moderne russische Gewehr ein unserem Gewehre ebenbürtiges ist, dass aber — wie dies die Betrachtungen des



Aufsatzes am deutlichsten zeigen — bezüglich der Ausbildung der Truppe im Schiessen theoretisirende Neigungen noch stark vorwalten.

Bei einem Haupt-Überblick auf die modernen Handfeuerwaffen bezüglich Einrichtung und Verwendung fallen ganz wesentliche Verschiedenheiten in die Augen, die nur dadurch zu erklären sind, dass uns — ich möchte sagen glücklicherweise — der Blick in die Zukunft verwehrt ist.

Bei dem Streben nach Vervollkommnung gelangt man endlich zu einem Punkte, wo man das Bessere, als von nicht abwägbaren Factoren der Zukunft abhängig, vom Guten nicht mehr zu unterscheiden vermag; da tritt die Meinung, die Behauptung und — was das Wichtigste — die Verantwortlichkeit für die Entscheidung in einer bestimmten Richtung, in den Vordergrund.

Wir dürfen Eines nicht vergessen: Unsere Arbeit ist auf die Zukunft gerichtet und diese steht wie ein grosses Fragezeichen vor uns.

Es wäre unlogisch und könnte zu verhängnisvollen Überraschungen führen, wollte man, als Prophet auftretend, mit Bestimmtheit sagen, was der Zukunft Schoss birgt und darauf basirt ein starres System der Schiessausbildung aufbauen.

Wir können nur, mit den Erfahrungen aus der Vergangenheit als Prämissen, ahnungsvoll in die Zukunft blicken und unserer Schiessausbildung die Anpassungsfähigkeit für in der Zukunft mögliche Verhältnisse verleihen, wodurch allein wir Überraschungen, die jeder Krieg naturgemäss mit sich bringt, gewachsen sein werden.

Als Mitverfasser unserer Schiess-Instructionen kann ich die Behauptung aufstellen, dass diese Anpassungsfähigkeit einer jener Gedanken ist, von welchen unsere Schiess-Vorschriften getragen sind.

Der heutige Stand der Befestigungsfrage.

Skizze des von Oberstlieutenant **Ernst** Freiherr von **Leithner** im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine, am 30. November 1894 gehaltenen Vortrages.

Wer vor einigen Jahren über moderne Fortification oder über den Festungskrieg sprach, konnte sich nur mit den Ideen Einzelner befassen, denn die massgebenden Factoren der europäischen Armeen hatten zu diesen Fragen entweder überhaupt noch nicht Stellung genommen oder es waren deren Anschauungen noch nicht in die Öffentlichkeit gedrungen.

Heute hat sich die Sachlage insofern geklärt, dass in einigen Staaten schon grössere fortificatorische Bauten nach neuen Grundsätzen ausgeführt wurden, während in anderen schon principielle Entscheidungen erfolgt zu sein scheinen, deren Grundton sich theils aus Publicationen, theils bei der Durchführung von Festungsmanövern erkennen lässt.

Den Anstoss zu dem gewaltigen Umschwunge auf fortificatorischem Gebiete gaben anfänglich die Erfahrungen der letzten Feldzüge — und dabei insbesonders die Erfahrungen der Belagerung von Paris, bei welcher sich die damals üblichen grossen, scharf markirten Gürtelforts mit der offenen Wallstellung für den dauernden Artilleriekampf als unbrauchbar erwiesen — in der Folge aber auch die weiteren Fortschritte artilleristischer und allgemein technischer Natur, welche einerseits die Unhaltbarkeit des alten Systems noch auffälliger erkennen liessen, jedoch andererseits auch die Mittel zu dessen gründlicher Reform boten.

Zu diesen Neuerungen zählen:

Die wachsende Tragweite, Präcision und Durchschlagskraft der Flachbahngeschütze, die allgemeine Verbreitung der gezogenen Wurfgeschütze, dann die Einführung des Wurf-Shrapnel und der Geschosse mit brisanten Ladungen, insbesondere der 4 bis 5 kaliberlangen Brisanzbomben,

ferner die Verwendung zahlreicher Schnellfeuer-Kanonen-, Mitrailleusen- und Repetirgewehr-Systeme, sowie die Einführung des rauchschwachen Pulvers,

endlich die allgemeine Verbreitung der schmalspurigen Transports- oder Feldbahnen, die Vervollkommnung der elektrischen Beleuchtungs- und Fernsprech-Apparate und des Luftballonwesens, sowie der ungeahnte Aufschwung der Panzer-Industrie.

Während die Vervollkommnung aller Geschützgattungen den Wunsch nach möglichster Verringerung der Ziele und den nach einer kräftigeren Deckung, häufig auch das Streben nach einer eingedeckten Kampfposition wachruft, ermöglicht hinwieder das rauchlose Pulver die leichtere Maskirung der Kampfmittel und die erhöhte Wirkung der Schnellfeuer-Kanonen, Mitrailleusen und der Repetirgewehre die Herabminderung der Armirungs- und Besatzungsstärken.

Die improvisirten Schienenwege erhöhen die Mobilität selbst der schwersten Kanonen; die elektrische Beleuchtung, der Luftballon sowie das Telephon erleichtern die Feuerbeobachtung und -Leitung der Geschütze in verdeckter Position, der Panzer endlich gestattet deren ausgiebige Deckung in exponirter Lage.

Die ehedem in Geltung gewesenen fortificatorischen Formen und die Regeln des Festungskampfes konnten und mussten somit eine gründliche Umwandlung erfahren, bei welcher hauptsächlich die nachfolgenden Fundamentalsätze zur Geltung kamen:

1. Möglichste Verringerung der Ziele.

2. Schärferes Auseinanderhalten der für den Nah- und der für den Fernkampf — oder die Artillerieschlacht — bestimmten Kampfmittel.

3. Ausgiebige Deckung (meist durch Panzer) der in den Stützpunkten exponirten, sowie

4. Maske und Mobilität der in den Intervallen auftretenden Geschütze.

Bei den im Verlaufe der letzten Jahre aufgetauchten und auch zur Durchführung gelangten Gürtelsystemen wurden diese Fundamentalsätze durchaus nicht immer in gleicher Weise aufgefasst und betont, manchmal auch einer oder der andere derselben vollkommen aus dem Glaubensbekenntnisse ausgeschieden, wonach sich eben die verschiedene Entwicklung mehrerer Schulen erklärt, u. z.:

1. des Gürtelsystems der Panzerfront,

2. des Gürtelsystems bei vollkommener Trennung von Nah- und Fernkampf,

3. des Gürtelsystems mit Einheitswerken oder Panzerforts.

Das erste System betont hauptsächlich den ersten und dritten der erwährten Fundamentalsätze, nämlich die Verringerung der Ziele und die Deckung durch Panzer, wobei es in der ersten Hinsicht so weit geht, von den Forts vollkommen abzusehen, beziehungsweise

dieselben in ihre Elemente zu zerlegen; indem es den Gürtel aus 2 bis 3 Reihen ganz unauffälliger kleiner Stützpunkte zusammensetzt, von welchen jeder eine Anzahl von Schnellfeuer-Kanonen, Haubitzen oder Mörser unter Panzerdeckung umfasst; diese Stützpunkte sind in einer niederen glacisförmigen Brust eingebaut, ein direct zu bestreichender Hindernisgraben ist ihnen vorgelegt.

Infanterie-Besatznngen sollen bei diesen Stützpunkten gänzlich wegfallen oder nur als Wachdetachements Anwendung finden; die Infanterie tritt nur im Intervalle zum Kampfe auf.

Wegen der kleinen Distanzen dieser Batterien (durchschnittlich nur 500*m*) erhält der Gürtel den Charakter der frontalen Continuität und wird dessentwegen, sowie auch mit Rücksicht auf die durchgehende Anordnung von Panzerungen ziemlich zutreffend als „Panzerfront“ bezeichnet.

Die zweite der modernen Befestigungsschulen, nämlich das System der vollkommenen Trennung von Nah- und Fernkampf, betont, wie schon sein Name sagt, besonders den zweiten der früher angeführten Fundamentalsätze.

Hier wird der Gürtel theils aus Forts, theils aus Batterien gebildet, wobei den ersteren als „Nahkampfstützpunkten“ die Sicherung gegen Handstreich und gewaltsamen Angriff obliegt, daher sie nur mit Infanterie und mit leichten Geschützen besetzt werden, während die Batterien die zum Fernkampf, sowie zur Artillerieschlacht bestimmten schweren Kaliber aufnehmen, und also hauptsächlich den Kampf mit den feindlichen Angriffs-Batterien zu führen haben.

Die Forts liegen hiebei auf den vorspringendsten und taktisch wichtigsten Punkten des Gürtels, welche eine ausgiebige Bestreichung des Umterrains, sowie der Intervalle gestatten und werden möglichst sturmfrei gehalten.

Im Schutze der Forts und in mehr zurückgezogener Lage befinden sich sodann die Fernkampf-Batterien, welche gegen das Vorfeld ohne Beschränkung ihrer Wirkung zu maskiren sind. Wegen ihrer gesicherten Lage kann bei denselben die Vorsorge für Sturmsicherheit nur auf das unumgänglich Nöthige beschränkt werden.

Die Nahkampfstützpunkte bestehen meist nur aus einer einfachen Kampfstellung für Infanterie und leichten Geschützen, wobei die letzteren entweder unter Panzerdeckung stets in der Kampfposition verbleiben, oder auf Räderlaffeten liegen und nächst der Pritschen in bombensicheren Schoppen geborgen werden können.

In den Flanken der Werke, oder in einer mit den Unterkunftsräumen verbundenen Kehl-Caponnière, befinden sich oft Geschütz-Casematen für die (Traditoren genannten) Geschütze, welchen aus

dieser zurückgezogenen und möglichst geborgenen Stellung die Bestreichung der Intervalle obliegt.

Diese ganze Anlage ist durch einen sturmfreien Graben mit horizontalen oder verticalen Hindernissen umgeben, die im ersteren Falle oft nur directe vom Walle, sonst aber meist aus besonderen gut gedeckten Contre-Escarpe-Flankirungen bestrichen werden.

In den Fernkampf-Batterien stehen entweder die Geschütze zwischen Traversen auf gewöhnlichen Batterie- oder auf Verschwindungs-Laffeten oder sind dieselben ebenfalls unter Panzern gedeckt.

Zwischen den Geschützstellungen (dort, wo Traversen vorhanden sind, in diesen selbst) befinden sich sodann die Bereitschaftsräume und die Munitions-Magazine eingebaut.

Das um die Batterie geführte Annäherungshindernis wird entweder nur von den Nachbarforts oder aus besonderen mit der betreffenden Batterie verbundenen Kampfstellungen für Infanterie oder Maschinengeschütze vertheidigt.

Von dem eben besprochenen System unterscheidet sich der Gürtel mit Einheitswerken oder Panzerforts nur dadurch, dass hier die permanenten Fernkampf-Batterien entfallen, indem die schweren Geschütze ebenfalls in die Forts eingestellt werden.

Da diese aber, um der Forderung der Umterrain- und Intervall-Vertheidigung zu entsprechen, meist auf markanten Punkten liegen und nicht maskirt werden können, häufig auch aus Bestreichungs-Rücksichten einen bedeutenderen Aufzug nothwendig machen und hiedurch für den Gegner gut zu beschiessende und zu beobachtende Ziele abgeben, so würden die für den andauernden Artilleriekampf bestimmten Geschütze in der offenen Wallstellung sehr rasch niedergekämpft werden; dieselben sind daher unter Panzerschutz gedeckt. Dieses System betont sonach am schärfsten den dritten der früher angeführten Fundamentalsätze.

Bei den beiden letztangeführten Systemen findet man übrigens auch stets die weise Rücksicht auf eine kräftige Noyau-Befestigung als Rückenstütze des Gürtels und als letzter Rückhalt bei gewaltsamen Durchbrüchen, während diese Vorsichtsmassregel bei der Panzerfront nicht beachtet wird.

Was bis nun über die drei modernen Gürtelsysteme gesagt wurde, betrifft jedoch nur die verschiedene Art der Deckung und Vertheilung der sogenannten Sicherheits-Armirung und der Besatzung des Gürtels, nämlich jenes Minimum von Fern- und Nahkampfmitteln, welches man für die ersten Stadien der Belagerung oder zum Abweisen von Überfällen als unbedingt nöthig ansieht, und für welche sonach schon im Frieden permanente Emplacements zu schaffen sind.

Während der Ausrüstungsperiode werden sodann alle und insbesondere die nach Verhältnissen besonders bedrohten Fronten durch feldmässige oder provisorische Nah- und Fernkampfanlagen verstärkt; sowie auch während dieser Zeit und selbst während des Kampfes noch weitere Batterien für die Geschützreserve des Platzes zu erbauen sind, welch' letztere also meist erst nach Erkennen der Angriffsrichtung in Action tritt. Diese Ergänzung der Gürtelanlagen soll aber auch schon im Frieden entsprechend vorbereitet werden, u. z. durch Anlage permanenter Gürtel- und Radialstrassen- oder Bahnen, weiters durch den Bau von bomben- oder schusssicheren Bereitschafts-Unterständen für Infanterie, sowie für die Artilleriebedienung der Intervall-Batterien, ferners durch die Anlage bombensicherer Intervall-Munitions-Magazine für die einzelnen Batteriegruppen und endlich durch Vorsorgen für Observatorien, Beleuchtungsstände etc. etc., wobei stets im Auge zu behalten ist, dass alle diese Anlagen möglichst der Sicht aus dem Vorfelde durch entsprechende Maskirung zu entziehen sind.

Diese auf die Einrichtung der Intervalle bezugnehmenden Vorsorgen bleiben sich für alle drei angeführten modernen Gürtelsysteme gleich und bilden die Verkörperung des vierten der vorausgeschickten Fundamentalsätze.

Frägt man sich nun, inwieweit bis zum heutigen Tage diese theoretischen Gürtelsysteme zur praktischen Durchführung gelangt sind, so zeigt eine Umschau in den europäischen Staaten, dass das System der Panzerfront bei den drei neuen Plätzen der Seretlinie zur Ausführung gelangte, ferner dass das System der Trennung von Nah- und Fernkampf dem Umbau mehrerer Plätze Deutschlands, Frankreichs und Russlands theilweise als Grundlage diente, während das Gürtelsystem mit Panzerforts bei der Befestigung von Bukarest und jener der Maas-Brückenköpfe Namur und Lüttich vollkommen, endlich bei der Befestigung von Kopenhagen theilweise durchgeführt wurde.

Bei Neuanlagen hat also das letztere System die meiste Verbreitung gefunden, u. z. ist dasselbe vorwiegend in den Mittelstaaten zur Anwendung gelangt.

Da aber gerade die kleineren Mächte der Defensive und ihrer Unterstützung durch besonders kräftige Fortificationen ein Hauptaugenmerk zuwenden müssen, so sprechen diese Umstände zu Gunsten des Gürtelsystems mit Panzerforts.

Übrigens muss angenommen werden, dass bei künftigen Befestigungen die Lehren der Theorie nicht mehr so sehr nach der Schablone zur Durchführung gelangen werden, als dies bei den ersten Fällen ihrer Anwendung geschah.

Man muss im Gegentheile voraussetzen, dass eine Verschmelzung aller drei Schulen zu einem weniger starren, an die Wechselfälle der Örtlichkeit leicht anzupassenden System erfolgen dürfte, welches von allen ihren Elementen nach Bedarf und im Rahmen der anfangs angeführten Fundamentalsätze Gebrauch zu machen hätte.

Wo das Terrain sehr unübersichtlich, stark gefaltet und bewegt ist, somit nicht von wenigen auf 2 bis 3*km* entfernten Punkten bestrichen werden kann, wird man gezwungen sein, zahlreichere, näher aneinander stehende Nahkampfstützpunkte — im Sinne der Panzerfront — zu erbauen, unter deren Schutze weiter rückwärts die Fernkampf-Batterien — mit oder ohne Panzerdeckung — etablirt werden. In anderen Fällen, wo das Terrain übersichtlicher ist und eine bessere Concentrirung der Kräfte in weniger Stützpunkten erlaubt, wird man dieser absichtlichen Zersplitterung aus dem Wege gehen und nach wie vor Gürtelforts erbauen.

Finden sich in der Nähe dieser Forts auch gute Emplacements für Fernkampf-Batterien vor, welche von dem betreffenden Werke aus leicht vertheidigt werden können, so wird man die schweren Geschütze der Sicherheits-Armirung in solche abgetrennte Batterien stellen und die Forts sodann nur als Nahkampfstützpunkte ausgestalten.

Sind aber die Forts-Emplacements sowohl für die Zwecke des Nah-, als auch des Fernkampfes besonders günstig, so dass es wünschenswert erscheint, in denselben auch die schweren Geschütze zu belassen, so wird man sie als Einheitswerke ausführen. Auf den wichtigsten, taktisch günstigsten Punkten des Gürtels werden also Panzerforts — nämlich Nah- und Fernkampfstützpunkte erbaut werden, zwischen denselben aber nach Nothwendigkeit noch weitere grössere und kleinere Nahkampfwerke und im Schutze der Nahkampfwerke auch Fernkampf-Batterien.

Im übrigen werden die Intervalle in der früher erwähnten Weise für die Kriegs-Ausrüstung vorzubereiten sein.

So dürfte sich in der Zukunft der Charakter moderner Gürtellinien ausbilden, nämlich frei von jeder Schablone, und basirt auf alle erprobten Neuerungen.

Für die zweckentsprechende Ausgestaltung der einzelnen Werke sind nun schon alle Elemente vorhanden.

Die Wirkungsweise der Brisanzbomben ist durch zahlreiche Versuche klargelegt und darauf berechnete Constructions-Details bereits geschaffen; auch Panzerungen für alle möglichen Arten von Geschützen sind schon vorhanden und erprobt. Die Ausführung moderner Befestigungen ist sonach nur mehr eine Geldfrage.

Ähnlich wie auf fortificatorischem Gebiete die modernen Ideen von Jahr zu Jahr mehr Raum gewinnen, macht sich auch bezüglich der reformatorischen Anschauungen über die Taktik des Festungskampfes der Fortschritt geltend. Unter diesen Anschauungen ist jene Strömung zu verstehen, welche sich gegen die starre dogmatische Form des sogenannten Normal-Angriffes wendet, mit seinen zwei vorgeschriebenen Artillerie-Stellungen und seinem schrittweisen Vorgehen nach Vauban'scher Manier.

Auch hier tritt das klare Streben nach einem freieren und alle Neuerungen berücksichtigenden Vorgehen immer mehr zu Tage.

Insbesondere bricht sich die Meinung immer mehr Bahn, dass in der Mehrzahl der Fälle mit einer entscheidenden Hauptstellung des schweren Geschützparkes ausgekommen werden dürfte, welche aus einer Entfernung von 2 bis 3*km* alle Aufgaben zu lösen imstande wäre.

Vorwärts von dieser Stellung dürfte nur Feld- und mobiles Belagerungsgeschütz zur Verwendung kommen, wie diesen Artilleriestaffeln auch unabhängig vom schweren Parke die Einleitung des artilleristischen Angriffes zufallen kann.

Ebenso gewinnt beim Sape- oder Infanterie-Angriffe die Sturmstellung und das (wo nur möglich) abgekürzte Verfahren im letzten Stadium des Kampfes immer mehr Anhänger.

Als einen gewichtigen Beleg für die zunehmende Anerkennung dieser Grundsätze in den massgebenden Kreisen, kann man die deutsche Dienstvorschrift für die Feldbefestigung, sowie auch die Leitfäden für Befestigung und Waffenlehre der königlich preussischen Kriegsschulen bezeichnen, welche vor kaum zwei Jahren erschienen sind und alle diese reformatorischen Anschauungen thatsächlich hervorheben.

Aber auch in Frankreich scheint eine ähnliche Strömung platzzugreifen, wie dies aus dem Verlaufe des letzten Festungs-Manöver bei Paris hervorzugehen scheint, dessen umfassende Schilderung im 1894er Jahrgange der Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens (Seite 761—792) enthalten ist.

Bei dieser in der Zeit vom 6. bis 20. September 1894 abgehaltenen Festungs-Übung hatte der Angreifer seine ganzen schweren Geschütze eigentlich in nur einer, von den Werken auf 3 bis 4*km*

entfernten Stellung etablirt und seine Laufgraben-Angriffe gegen das Fort Vaujours bis zu einer vom Glacis nur 180*m* entfernten Sturmstellnng vorgetriehen, aus welcher sodann der Sturm selbst erfolgte, der aber — aus naheliegenden Gründen — von der Übungsleitung als abgeschlagen angenommen wurde.

Doch ganz abgesehen von der allgemeinen, theilweise auch durch die Terrainverhältnisse bedingten Anlage, ist dieses Manöver auch durch die Art der technischen Durchführung mit seiner Detail-Anordnung interessant.

So waren beispielsweise sowohl beim Angreifer, als beim Vertheidiger alle Angriffs- und Zwischen-Batterien durch Feldbahnen mit der Auswaggonirungsstation der Normalspurbahn verbunden.

Ferner waren die Batterien für das schwere Kampfgeschütz durchwegs stark zurückgezogen und maskirt; nahezu ausschliesslich kam nur der indirecte Schuss bei Beobachtung aus seitlichen, telephonisch verbundenen Observatorien zur Anwendung. Beim Vertheidiger wurde in dieser Hinsicht so weit gegangen, dass es dem Angreifer trotz Beobachtung aus dem Fesselballon bis zum Manöverschlusse nicht gelang, alle feindlichen Batterie-Emplacements zu erkennen.

Endlich erscheint auch erwähnenswert, dass die Kampfgeschütze des Vertheidigers vom Anfange an nahezu ausnahmeslos in Zwischen-Batterien, nicht aber in den Werken placirt waren, so dass also der Geschützkampf nicht aus diesen, sondern nur aus dem Intervalle geführt wurde.

Alles in allem zeigt sonach die Durchführung der Pariser Festungs-Übung eine ausserordentliche Ähnlichkeit mit jenen Anschauungen, welche in letzterer Zeit auch bei uns zu massgebenden Vorschlägen geführt haben, und kann daher diese Übung im Vereine mit dem, was über die deutschen Vorschriften an anderer Stelle erwähnt wurde, als eine Bestätigung dienen, dass auch im Gebiete des Festungskrieges eine neue Auffassung sich geltend macht, deren Grundton in der zweifellos klaren Erkenntnis liegt, dass hier ebenfalls, wie beim Kampfe im freien Felde, durch die Vervollkommnung der Schusswaffen die Feuerentscheidung auf weitere Entfernungen verlegt wird, und dass die Dauer der letzten Kämpfe auf den nahen Entfernungen abgekürzt werden muss.

Freilich die volle Klarheit über alle diese Fragen kann wohl nicht durch Manöver, sondern nur durch die „Feuertaufe" erlangt werden und so wird denn der gegenwärtige fortificatorische Federkrieg auch erst dann entschieden sein, wenn wieder einmal die Kanonen ihr letztes Wort sprechen.

Untersuchungen über die Taktik der Massenheere.

Von Oberst **Platon Heysman de Huysmans** des kais. russischen Generalstabes, Professor an der Nikolaus-Generalstabs-Akademie.

Die Vorträge, welche Oberst Heysman in der kais. russischen Nikolaus-Generalstabs-Akademie gehalten hat, sind, soweit dieselben die Taktik der modernen Massenarmeen betreffen, als ein eigenes Buch erschienen.

Der Inhalt dieses Buches kann nach seiner Provenienz als die massgebende Ansicht der höheren russischen Militärkreise angesehen werden, muss daher grosses Interesse hervorrufen. Seines grösseren Umfanges wegen dürfte das Buch jedoch kaum vollinhaltlich in's deutsche übersetzt werden. Es sei daher gestattet, den Inhalt des Buches und die bezeichnendsten Ansichten auszugsweise wiederzugeben.

Zunächst stellt der Verfasser über die Organisation der Massenheere folgende Betrachtungen an:

Millionenheere, wie sie heute Russland, Österreich-Ungarn, Deutschland und Frankreich besitzen, werden viel schwerer und namentlich nicht so schnell zu leiten sein, wie die Armeen Napoleon's I. Die Kriege werden daher in Zukunft länger dauern, länger selbst als der Feldzug 1812.

Auch in älteren Zeiten sehen wir Massenheere auftreten. In den Schlachten bei Gaugamela, Tigranocerta, auf den catalaunischen Gefilden, bei Angora, Kulikow etc. kämpften mehrere, 100.000 Mann starke Armeen gegeneinander. Bei allen diesen Armeen kann man eine Theilung in mindestens drei, höchstens aber fünf Gruppen wahrnehmen (allemal einen rechten, einen linken Flügel und eine Reserve; dazu allenfalls noch ein Centrum und eine Avantgarde).

Napoleon behauptete, kein General könne über mehr als fünf Einheiten disponiren. Dies findet auch Ausdruck in seinen Kriegen. Im Jahre 1805 befehligte er ausnahmeweise sechs, im Jahre 1812 (bei einer Streitorzahl von etwa $^1/_2$ Million) vierzehn Einheiten. Diesem Umstande schreibt der Verfasser zum Theile den Misserfolg des Feldzuges 1812 zu. Im Feldzuge 1813 waren beide, fast gleichen Gegner (je 440.000 Mann) nach dem früher gedachten Grundsatze

gegliedert. Im Jahre 1866 hatte Preussen, Deutschland 1870/71 je drei Einheiten.

Ein Heer von einer Million wäre daher in fünf Einheiten zu 200.000 Mann zu gliedern; jede dieser Einheiten hätte aus vier bis fünf Corps (von je drei Divisionen) zu 40.000 bis 50.000 Mann zu bestehen. Solche Einheiten sind lenksam, beweglich und operativ selbständig.

Eine Million bezeichnet auch mit Rücksicht auf Bewegung, Verpflegung, Unterbriugung, Übersicht im Kampfe u. s. w. die obere Grenze dessen, was ein Feldherr noch leiten kann. Was darüber, muss als Armee-Reserve dienen; rechnet man als solche die Hälfte des streitbaren Standes, so ergibt sich als das Höchste, was ein Staat in's Feld führen kann, ein Gesammtheer von $1\frac{1}{2}$ Millionen.

Aus der Betrachtung der Schwierigkeiten, welche die Orientirung in den grossen Räumen des Zukunftskrieges bieten wird, bemüht sich der Verfasser die Gesichtspnnkte für die Verwendung der Cavallerie abzuleiten. Sehr wichtig ist es, ihre Aufgabe im grossen festzustellen. Diese ist abhängig von der Beschaffenheit des Kriegsschauplatzes; im Gebirgslande benöthigt man an Cavallerie $^1/_{20}$, in der Ebene $^1/_5$ des Gesammtstandes. Auch die Güte der Cavallerie spricht mit. Je besser sie ist, desto zahlreicher soll sie zur Verwendung kommen. Das Massgebendste hierin ist aber die herrschende Kriegskunst. Wir bemerken eine ununterbrochene Verminderung der Cavallerie im Laufe der Neuzeit. Unter Friedrich dem Grossen bezifferte sie sich auf $^1/_4$, unter Napoleon auf $^1/_5$ bis $^1/_6$, jetzt gar auf $^1/_{10}$ bis $^1/_{12}$ des Gauzen. Diese Verminderung ist wohl eine Folge der allgemeinen Wehrpflicht und der Vertheuerung des Pferdematerials. Auch die Misserfolge der Cavallerie im Krimkriege mögen ihre Bedeutung und Zahl herabgesetzt haben. Die späteren Kriege haben aber die Leistungen und den Wert der Cavallerie trotz der besseren Bewaffnung der Infanterie in neuem Glanze erscheinen lassen. (Bechtolsheim bei Custoza, Bredow bei Mars-la-tour, sowie viele Episoden im nordamerikanischen und im russisch-türkischen Kriege.) Die Wichtigkeit der Cavallerie ist daher unbestritten; überdies ist sie stets mobilisirt, eröffnet daher den Krieg, schützt die Mobilisirung, deckt den strategischen Aufmarsch, stört die gleichen Unternehmungen des Gegners, bildet während der Operationen einen Schleier vor der Armee, durchbricht die feindliche Sicherung, klärt auf, besetzt rasch wichtige Punkte, verfolgt den geschlagenen Gegner, hält den verfolgenden auf u. s. w.

In Würdigung der grossen Anfgabe, welche der Cavallerie zufällt, macht sich in jüngster Zeit allenthalben das Streben geltend, die Cavallerie zu vermehren. In dieser Beziehung ist Russland dem

Anscheine nach am besten gestellt. Allein die grosse Pferdeausfuhr der letzten Jahre nach Österreich-Ungarn und Rumänien bedingte eine bedeutende Preissteigerung, so dass die Qualität der Dienstpferde stark zurückgegangen ist. Ob das zweite oder gar das dritte Aufgebot der Kosaken im Mobilisirungsfalle sich beritten machen kann, ist in Frage gestellt. Die (russische) Heeresleitung wendet diesem Übelstande jetzt ihr volles Augenmerk zu.

In Deutschland gelang es, durch Kreuzung mit englischem Blute ein sehr brauchbares Kriegspferd, u. z. in grosser Menge zu züchten.

Trotz alledem kann Russland noch immer 1.200 bis 1.300 Escadronen, Deutschland und Österreich-Ungarn zusammen höchstens 900 Escadronen in's Feld stellen. Russland muss aber trachten, diesen Cavallerien auch qualitativ gleichzukommen, denn die österreichische und deutsche Reiterei nehmen in dieser Hinsicht den ersten Rang ein.

Wie soll man die Cavallerie ihrem Zwecke gemäss organisiren? in Divisionen, Corps oder Cavallerie-Reserven? Die Zutheilung von Cavallerie an Infanterie-Divisionen ist sehr zweckmässig, jedoch nur im Kriege, keinesfalls schon im Frieden, und nur für die Zeit des wirklichen Bedarfes, also kurz vor dem Zusammenstosse. Der Rest der Cavallerie wäre in Divisionen zu gliedern und den Armeecorps zuzutheilen. Was dann noch erübrigt, dient als Armee-Cavallerie, in Divisionen oder Corps formirt. Früher nannte man die betreffenden Truppentheile die Cavallerie-Reserve, weil sie die Bestimmung hatten, den bereits wankenden oder geschlagenen Gegner zu attakiren und daher bei der Hand des Oberbefehlshabers sein mussten. In Zukunft wird diese Cavallerie eine ganz andere Bestimmung erhalten und passender „Armee-Cavallerie“ heissen. Der oberste Befehlshaber kann nach Bedarf über alle „Armee-Cavallerien“ verfügen und sie zu bestimmten Zwecken vereinigen.

Ein warnendes Beispiel der Verwendung von Cavallerie-Reserven bildet die Schlacht von Königgrätz, in welcher 16 preussische intacte Cavallerie-Regimenter, unthätig hinter der Armeefront standen.

Die interessanten weiteren Erörterungen des Verfassers gipfeln in folgenden Ergebnissen:

1. Das numerische Verhältnis der **Artillerie** zu den anderen Waffen (besonders zur Infanterie) muss erhöht werden, u. z. mindestens in dem von Deutschland erreichten Masse. Vor allem sollte



(in Russland) die Zahl der für die Reserve-Infanterie-Divisionen bestimmten Batterien von vier auf sechs vermehrt werden[1]).

Eine besondere Artillerie-Reserve sei nicht erforderlich; sie kann nach Bedarf aus den Artillerien derjenigen Corps formirt werden, welche dio Special- oder allgemeine Reservo bilden.

2. Die Organisation der Armeeleitung muss zwei Bedingungen entsprechen: *a)* strenge geistige und moralische Subordination im Hauptquartier und *b)* grösste Ökonomie bei der Stellenbesetzung.

3. Im allgemeinen muss die Organisation der Massenheere auf denselben Grundsätzen beruhen, wie sie die Elementar-Taktik für normale Gofechtskörper feststellt.

4. Bei Ausführung von Kriegsmärschen ist die Regel zu beachten: „Getrennt marschiren, vereint schlagen". In der operativen Ausgangs-Situation kann die Frontausdehnung einer Millionen-Armee 800 bis 1.000*km*, für eine „Armee" 150 bis 200*km* betragen. Das Minimum in dieser Beziehung ist für die Gesammt-Armee 400 bis 250*km*, für die einzelnen Armeen 80 bis 50*km*. Nach Massgabe der Annäherung an den Gegner wird sich die Frontausdehnung beständig verringern, also auf dem Marsche zum allgemeinen Schlachtfelde etwa 100*km*, für die einzelnen Armeen etwa 20*km*, im Augenblicke des Zusammenstosses aber im ganzen nicht mehr als 50*km* betragen.

Je näher am Gegner, desto mehr übergeht die Schwierigkeit der Führung vom operativen Theil auf den administrativen.

5. Die mittlere Marschgeschwindigkeit wird kaum mehr als unter Napoleon betragen, also etwa 15*km*, zuweilen selbst nicht einmal 15*km* im Tage.

6. Eine einzelne Armee, welche zur Vorwärtsbewegung drei Parallel-Communicationen benützt, muss jede Colonne aus zwei Corps bestehen lassen. Es wäre nun zu wünschen, dass die Stärke der Colonne, die auf einer Linie marschirt, 60.000 bis 70.000 Mann nicht überschreite, wobei die Queue vom Punkte des Zusammenstosses noch immer 50*km* entfernt bleibt (wenn nicht eine besondere Vorhut ausgeschieden wurde). Alle Corps 50.000 Mann stark zu machen, kann nicht als zweckmässig bezeichnet werden, weil eine 100.000 Mann starke Colonne zu lang wäre (80*km*). Bei Festhaltung einer Durchschnittsstärke von 40.000 Mann wären die Corps daher 30.000 und 50.000 Mann stark zu machen, was auch Combinationen erleichtern würde.

---

[1]) Russland besitzt gegenwärtig für die Armee-Divisionen 48 Artillerie-Brigaden zu 2 schweren und 4 leichten Batterien, mit je 8 Geschützen; für die Reserve-Divisionen 1. Linie hingegen 21 Reserve-Artillerie-Brigaden zu 1 schweren und 3 leichten Batterien mit je 8 Geschützen; für die Reserve-Divisionen 2. Linie 26 selbständige leichte Reserve-Batterien mit je 8 Geschützen.

Auf dem Schlachtfelde könnten unter günstigen Verhältnissen nicht mehr als drei „Armeen" oder 600.000, höchstens 700.000 Mann aufmarschiren. Sind aber die Verhältnisse ungünstig, so werden dabei zwei- und selbst dreitägige Kämpfe sich ergeben, was vom Standpunkte der Administration, namentlich aber der Verpflegung sehr wenig wünschenswert erscheint.

7. Um die administrativen Schwierigkeiten möglichst zu beseitigen oder zu vermindern, erscheint nothwendig: *a)* die Ergreifung der wirksamsten Massnahmen zur Verkürzung der Marsch-Colonnen; *b)* die Staffelbildung in den Trains nach Massgabe des jeweiligen Bedarfes; *c)* sehr strenge Marschdisciplin bei den Truppen und den Trains. Dies gilt nicht blos für die Märsche, sondern auch für den Zustand der Ruhe. Überdies muss die Requisition und die Ausnützung der Mittel des Landes bei allen Gelegenheiten zweckmässig betrieben werden.

8. Während der Operationen gibt der Ober-Commandant den Armee- und selbständigen Gruppen-Commanden allgemeine Directiven und Instructionen. Der Armee-Commandant verfährt in gleicher Weise gegenüber den Corps- und den übrigen selbständigen Commandanten, greift jedoch zuweilen (namentlich in Betreff des Nachschubes) schon in Details. Die Corps- und sonstigen Commandanten endlich erlassen Dispositionen und Anordnungen.

9. Beim Übergange zur Nachtruhe muss der ausgedehnteste Gebrauch von Ortschaftslagern gemacht werden. Möglichst rasch die erforderliche Gruppirung anzunehmen, die Ruhe der Truppe nicht zu verkürzen, ihre Kräfte den jeweiligen Umständen entsprechend thunlichst zu schonen, wird eine besondere Pflicht der Commandanten und ihrer Stäbe sein; sie werden correct, rasch und energisch arbeiten müssen.

10. In unser (russisches) Marschsicherungs-System muss mehr Widerstandsvermögen gebracht werden, was nach unserer jetzigen Felddienstordnung, freilich nur wenn dieselbe ihrem Geiste nach aufgefasst wird, auch möglich ist; der Erfolg wird von der richtigen Ausbildung der Truppe in diesem Zweige bedingt. Das Gleiche gilt auch betreff der stehenden Sicherung, über welche noch weniger deutliche Vorstellungen herrschen. Ihre Klärung wäre sehr erwünscht, im allgemeinen eine Umarbeitung unserer Felddienstordnung an der Zeit.

11. Die Orientirung über die jeweilige Situation ist von hervorragender Bedeutung für die Operationen mit Massen-Armeen. Als Muster-Beispiele hiefür dienen die Kriege des Demeter Donskoi 1380, Tamerlan's (besonders 1402), Napoleon's und der

nordamerikanische Krieg 1861—65; als Beispiele im negativen Sinne: 1853—56, 1866 und 1870—71.

In dieser Beziehung wird der Erfolg verbürgt: einerseits durch das Genie des Feldherrn, andererseits durch verständige Ausführung seiner Absichten von Seite der Armee-Cavallerie und ihrer Führer; sowohl die Armee-Cavallerie, als auch deren Führer müssen schon im Frieden im Aufklärungsdienste gründlich vorbereitet werden.

12. Die Massen-Armee muss für den Kampf eine allgemeine Reserve ausscheiden, nicht mehr als $^1/_4$ bis $^1/_5$, selbst $^1/_6$ bis $^1/_7$ des Ganzen; rechnet man dazu noch die Special-Reserven der einzelnen Armeen, so werden die zurückgehaltenen Kräftegruppen wahrscheinlich kaum weniger als die Hälfte des Ganzen betragen.

13. Die Gefechtsfront einer einzelnen Armee wird 12 bis 15*km*, jene der Massen-Armee 40 bis 45*km* betragen; die Tiefe der einzelnen Armee wird zwischen $^1/_4$ bis $^1/_2$, jene der Massen-Armee zwischen $^1/_4$ bis $^1/_3$ der Frontlänge schwanken und stufenweise geringer werden. Zwischen den Theilen der Armee muss die regste Verbindung beständig erhalten werden.

14. Hinsichtlich der taktischen Anforderungen, die man von einer Stellung fordert, wird man nicht wählerisch sein dürfen, sondern die strategischen Bedingungen entscheiden lassen.

15. Die Aufgaben und Pflichten eines Ober-Commandanten sind in strategischer und taktischer Beziehung ausserordentlich schwer.

Als Vorbilder können alle grossen Heerführer dienen, sowohl diejenigen, von welchen Napoleon I. sagt, dass sie den Krieg methodisch, d. h. den Grundsätzen der Kriegskunst streng angemessen führten, als auch diejenigen, auf die sich seine Kritik nicht ausdehnte, hauptsächlich aber Napoleon selbst, in dessen Operationen die massgebenden Grundsätze besonders plastisch hervortreten; denn Napoleon besass alle Feldherrn-Eigenschaften im höchsten Masse, und ist nach seinen Gedanken, Worten und Thaten als vollendetste Verkörperung des Kriegsgenies, kurz als der grösste aller grossen Feldherren anzusehen; seine Erfolge sind gleichbedeutend mit der höchsten Entwicklung der Kriegskunst aller Zeiten vor und nach ihm.

Tamerlan, der wahre Vorläufer Napoleon's — im weitesten Sinne, in politischer Beziehung ihm vielleicht sogar überlegen — verstand so zu operiren, dass alle seine Handlungen den Umständen und den Grundsätzen der Kriegskunst wirklich entsprachen; und er gebot doch beispielsweise im Feldzuge des Jahres 1402 über mehr als 800.000 Streiter, von welchen er zum entscheidenden Schlage bei Angora nicht weniger als 300.000 versammelte.

Aëtius und Attila führten Truppenmassen gegeneinander, die den Vergleich mit den heutigen Armeen fast bestehen; so schlugen sich auf den catalaunischen Gefilden auf jeder Seite 500.000 bis 700.00 Mann. Dabei zeigte Aëtius in dieser Schlacht hervorragendes Feldherrntalent.

Wenn Napoleon in den Jahren 1812 und 1813 mit seinen Armeen, die schon den Charakter von Massen-Armeen hatten, unglücklich operirte, so liegt die Erklärung hiefür darin, dass er sich zu grosse Aufgaben stellte, dass sein Stern bereits im Niedergehen war, und dass das aus der Revolution hervorgegangene und von ihm geschaffene Kriegssystem für die neuen Verhältnisse und den Charakter des Kampfes nicht mehr passte. Das frühere System und er selbst trugen die Schuld daran, dass in der Stunde der Noth keine Generale (Strategen) vorhanden waren, welchen er Armeegruppen (einzelne Armeen) zur Führung anvertrauen konnte.

Seitdem Napoleon's Gestirn verblichen, tritt die Materialisation der Kriegskunst in die Erscheinung, nämlich die übermässige Vermehrung und Pflege der materiellen Factoren, welche in Begleitung der Fortschritte der Technik sich geltend machen. Der Verfasser will aber der Materialisation keine Bedeutung zuerkennen; desgleichen ist er der Ansicht, dass die von einigen Fachschriftstellern hervorgehobene Schwerfälligkeit des Kriegsapparates, d. i. die Schwierigkeit, eine Armee zu bewegen, sich nur dann fühlbar machen werde, wenn ein unzulänglich begabter Heerführer die grosse, weniger leicht zu leitende Armee befehligt. Bei einem wahren Kriegskünstler wird die Schwerfälligkeit nicht bemerkbar werden oder den Erfolg nicht beeinträchtigen.

Ähnliches liesse sich auch hinsichtlich der angeblich in der Neuzeit beobachteten Schwerfälligkeit strategischer Combinationen behaupten. Die Einförmigkeit endlich sei nicht zu verwechseln mit der Einfachheit, welche stets das Merkmal wahrer Kunst war und sein wird. Schon wegen der complicirten Kriegstechnik der Neuzeit muss der Feldherr heutzutage von mancher napoleonischen Combination absehen und mit den einfachsten, daher auch meist mit einförmigen Bewegungen den Erfolg anstreben.

Ein besonderes Interesse verdienen des Verfassers Erörterungen über die sogenannte Demokratisirung der Strategie, d. i. der Machtbefugnis und des Talentes, namentlich aber des letzteren; damit meint der Verfasser, dass die grossen Aufgaben, Pflichten und Verantwortlichkeiten, welche in früheren Zeiten ausschliesslich auf dem Oberbefehlshaber ruhten, nach der Organisation aller modernen Feld-Armeen zum grossen Theile auf die Unterbefehlshaber übergangen sind. Das Schwergewicht der früheren Systeme lag aus-

schliesslich im Feldherrn, das Schwergewicht des gegenwärtigen Systems liegt grossentheils in den Unterbefehlshabern.

Die beobachtete Erscheinung will Oberst Heysman dem Mangel an wirklichem Talente zuschreiben; dieser Mangel soll die Ursache sein, dass die Machtbefugnisse in weiterem Umfange auf Untergebene übertragen werden, als es den Umständen nach nothwendig wäre, und dass die strategischen Combinationen plump und einförmig werden. Fast wörtlich sei auf die heutigen Verhältnisse anwendbar, was Roux-Fasillac vom Zeitalter Ludwig XIV. sagte: „Alors on verra les grandes armées, les grands états-majors, les grands équipages, les grands convois, les grands magasins, les grands fourrages, les grands hôpitaux, en un mot les grands embarras, les grands abus, les petits talens et les grands désastres.“

Damals schien es, als könne man nicht anders verfahren, wie die Strategen Louvois, Chamillars, Marsena und Consorten; und doch bewies Prinz Eugen im Jahre 1706 in Ober-Italien das Gegentheil, indem er von den herrschenden Ansichten absehend, nach gesunden strategischen Grundsätzen vorging.

Im Jahre 1796 sprach ein gefangener österreichischer Officier mit Bonaparte. Nach dieser Unterredung verfasste er eine Denkschrift des Inhaltes, dass die von den Österreichern erlittenen Niederlagen darin ihre Erklärung fänden, dass Bonaparte nicht nach den „Regeln der Kunst“ (was man damals als Kunst ansah) handle; würde er sich an diese Regeln halten, so wäre sein Erfolg zweifelhaft. Es ist kaum nöthig, zu diesem naiven, aber vollkommen treffenden Urtheile der damaligen After-Strategie der Österreicher einerseits und der wahren Strategie Bonaparte's andererseits noch etwas hinzuzufügen.

Gibt man aber zu, dass die Demokratisirung der Kunst eine Thatsache sei, so leugnet man damit überhaupt das Vorhandensein der Kunst; diese wäre also nicht imstande, die nothwendigen Voraussetzungen für die Taktik zu schaffen, und die Taktik hätte dann die doppelte Arbeit zu verrichten. Wenn endlich eine solche Strategie ihren Charakter auch auf die Taktik selbst übertragen sollte, so würde es statt zu Siegen nur zu Katastrophen kommen.

Soll die Strategie den Charakter behalten, welcher ihr von den begeistertsten Bewunderern der Feldzüge 1866 und 1870/71 zuerkannt wird, so darf die Taktik nicht in ihre Fussstapfen treten, sondern muss trachten, mit der wahren, durch Tamerlan und Napoleon personificirten Kriegskunst es aufnehmen zu können.

Nur in Bezug auf die reine Technik der Führung ist auch der Hinweis auf den Meister in diesem Fache, auf Moltke, statthaft. Die Taktik hingegen kann aus den Kämpfen der Jahre 1866 und 1870/71 nur warnende Beispiele ableiten.

Von diesem Gesichtspunkte aus müssen die letzten zwei Feldzüge der Deutschen, u. z. mit dem Vorbehalte erörtert werden, nur dasjenige in die eigene (russische) Armee zu übernehmen, was mustergiltig und begründet erscheint, nie aber in blinde Nachahmung zu verfallen, welche einfach zur Annahme der deutschen Taktik führen würde. Die Richtung, welche das deutsche Heer in letzter Zeit rücksichtlich der Hauptwaffe eingeschlagen hat, äussert sich aber darin, dass der Schwerpunkt übermässig auf die Feuertaktik zum Nachtheile der Stosstaktik verlegt wurde.

Unter dem Einflusse der deutschen Erfolge macht sich die Nachahmung fast in allen Armeen ebenso geltend, wie es im vorigen Jahrhunderte nach den Erfolgen Friedrich's des Grossen der Fall war. Es entwickelt sich unter unseren Augen eine unförmige Taktik; der Initiative des Einzelnen wird kein übermässiger Spielraum gelassen, es wird ihr auch keinerlei Schranke gesetzt. Wohin diese Strömung führen wird, ist schwer zu sagen. Vielleicht wird man mit dieser Taktik die gleiche Erfahrung machen, wie seinerzeit mit den Ritterherren der Feudalzeit, mit dem einen Unterschiede, dass die Initiative des „Ritters“ mit ihrem geistigen Schwunge diesen fast immer nach vorwärts trieb, während die Initiative des europäischen Soldaten von heute, der nach seiner kurzen Ausbildung nur als Milizsoldat zu betrachten ist, einem mehr oder minder heftigen Drange nach rückwärts entsprechen dürfte. Wir (in Russland) sollten daher nicht dem Beispiele des westlichen Europas folgen, welches seine Armeen in Milizen verwandelt, sondern an den erreichten Verhältnissen festhalten.

Der heutige Befehlshaber soll vor allem des richtigen Verhältnisses zwischen der zu bewegenden Masse und den bewegenden Kräften, sowie des napoleonischen Ausspruches eingedenk sein, dass drei Viertheile des Erfolges im Kriege von moralischen, und nur ein Viertheil von materiellen Bedingungen abhängen; dieser Grundsatz ist auch heute wahr und wird es bleiben. Die Fesseln, die ein aus unrichtigen Betrachtungen über die letzten Kriege abgeleitetes System dem Feldherrn auferlegt, muss dieser abstreifen. Für einen Ober-Commandanten mit althergebrachten Ansichten ist das freilich keine leichte Sache. Ein solcher wird im breiten Strome dahinschwimmen und zur Demokratisirung der Strategie mehr beitragen, als es irgendwie zulässig erscheint. Hand in Hand mit seiner Strategie würde sich auch eine ähnliche Taktik mit allen ihren Consequenzen entwickeln.

Indess, das Leben der Menschheit pulsirt noch frisch; es kann vom Materialismus noch nicht ganz erstickt sein. Der Niedergang der Kunst schafft andererseits die Bedingungen für einen vollkom-

menen Umschwung — entsprechend den übrigen Lebensäusserungen der Völker. Man will sogar annehmen, dass der Boden hiefür schon vorhanden ist.

Wäre diese Annahme zutreffend, so hätten wir mit Recht das Erscheinen eines neuen grossen Feldherrn zu erwarten, und es könnte sich ereignen, dass in dem nächsten Kriege, welchem die Welt mit Schrecken entgegensieht, an welchem zehn oder mehr Millionen Menschen theilnehmen werden, und in dessen entscheidenden Schlachten weit grössere Heeresmassen als jemals kämpfen werden — die Kriegskunst ihre Wiederauferstehung feiern werde.

Was dann das Schicksal der Massenheere sein wird, ist schwer vorherzusagen. Es ist aber wahrscheinlich, dass sie verschwinden und numerisch kleineren, jedoch qualitativ stärkeren Armeen Platz machen werden, mit anderen Worten, dass schliesslich doch die moralischen Eigenschaften über die materiellen den Sieg davontragen.

Vorläufig ist es unsere Aufgabe, die vorhandenen Bedingungen moralischer und materieller Natur in's Gleichgewicht zu bringen. um den Armeen der möglichen Gegner in keiner Beziehung nachzustehen. Wir müssen also unablässig an der Vervollkommnung unseres Heerwesens weiterarbeiten. V. M.

Militärische und technische Mittheilungen.

Über eine militärische Winterübung bringt die „Schlesische Zeitung" folgende Nachricht: Am 7. Jänner d. J. nachmittags war von Breslau mittels Eisenbahn eine kriegsstarke Compagnie des Grenadier-Regimentes Nr. 11 mit dem Truppen-Divisionär, dem Truppen-Brigadier und den Stabsofficieren des Regimentes in Neurode eingetroffen, welche von der Eisenbahnstation nach Mölke bei Hausdorf marschirte und dort das Freilager bezog. In kurzer Zeit war der tiefe Schnee weggekehrt, der Boden mit Tannenreisig und Stroh belegt und das Aufschlagen der Zelte beendet. Bald loderten die Lagerfeuer und das Essen wurde zubereitet. In der Nacht stieg die Kälte und erreichte gegen Morgen 13 Grade Réaumur. Der Truppen-Brigadier und die Stabsofficiere waren in Hausdorf untergebracht, der Truppen-Divisionär lagerte mit der Compagnie. Am folgenden Tage wurde von der Mannschaft zur Scheibe geschossen, nachmittags nach Neurode marschirt und von dort mittels Eisenbahn nach Breslau eingerückt.

Die Schlacht von Dettingen, 27. Juni 1743.

Bruchstück der Geschichte des österreichischen Erbfolgekrieges, welche im kriegsgeschichtlichen Bureau des k. und k. Generalstabes in Vorbereitung sich befindet.

(Hiezu die Tafeln 1 und 2.)

Die Politische Lage zu Ende 1742, Anfang 1743. Kriegszweck.

Der Stern der grossen Kaiserin Maria Theresia, zu Anfang des Jahres 1742 dem Erlöschen nahe, begann zu Ende dieses Jahres wieder hell und heller zu leuchten. Die ausserordentliche Energie dieser hohen Frau, die Opferwilligkeit ihrer Unterthanen, insbesondere aber der Ungarn — ich erinnere an das prächtige Gemälde, welches den Augenblick festhält, in welchem die ungarischen Stände, begeistert von der Schönheit und dem Liebreiz ihrer jugendlichen Königin, ihr das bekannte, wenn auch historisch nicht beglaubigte, „moriamur pro rege nostro Maria Theresia" zujubeln — hatte nahezu alle Entwürfe ihrer Feinde, welche auf eine Theilung der österreichischen Erblande abzielten, vereitelt.

Ober-Österreich, Böhmen und Mähren waren wieder zurückerobert; Sachsen und Preussen, letzteres allerdings um den Preis des grössten Theiles von Schlesien, hatten sich von dem gegen die „Königin von Ungarn" errichteten Bunde zurückgezogen. Der Kurfürst von Bayern — als deutscher Kaiser Karl VII. — war tief gedemüthigt, Frankreich in einer sehr peinlichen Situation, das spanische Königshaus nahe daran, die vor wenigen Jahren in Italien gemachten Eroberungen zu verlieren.

Zu diesem Umschwunge hatte das mit Österreich verbündete England bisher wenig beigetragen. Der Wert dieses Bündnisses und sein unleugbarer Nutzen für Maria Theresia soll damit nicht bestritten werden, wohl aber wäre festzustellen, dass England hiebei hauptsächlichst durch die Rücksicht auf den eigenen Vortheil sich

leiten liess. Es wollte die ihm lästige Übermacht Frankreichs mit Zuhilfenahme österreichischer Waffen brechen.

Als nun Österreich mit nie geahnter Kraft sich erhob und noch immer stark genug zeigte, die Absicht des Hauses Bourbon, „keine zweite Dynastie Österreich“ aufkommen zu lassen, zu vereiteln, fanden die weitgehenden, kühn erdachten Pläne der jugendlichen Königin von Ungarn bei den Seemächten lebhafte Theilnahme.

Maria Theresia dachte den Augenblick, in welchem beträchtliche Theile der französischen Kriegsmacht in Böhmen zugrunde gegangen und die finanziellen Hilfskräfte dieses unbeugsamen Gegners nahezu erschöpft waren, auszunützen, um seinem Übergewicht für immer ein Ende zu bereiten und sich für den Verlust Schlesiens durch die Erwerbung des Innviertels, des östlichen Theiles von Bayern bis an die Isar, der Oberpfalz, Lothringens, sowie von Neapel und Sicilien zu entschädigen.

Der im Haag für das gemeinsame Vorgehen der Holländer mit Österreich und England thätige englische Gesandte, Lord Stair, schlug vor, Elsass und Lothringen Frankreich wegzunehmen und die beiden Provinzen mit den österreichischen Niederlanden dem Kaiser im Tauschwege für Bayern anzubieten. Zu diesem Zwecke sollte eine englisch-österreichische Armee von den Niederlanden aus in Frankreich eindringen und auf Paris marschiren.

Maria Theresia zweifelte, dass sich der Kaiser je zu einem Bündnisse gegen Frankreich werde bewegen lassen und meinte, dass hiezu ganz andere Anstrengungen von Seite Englands nöthig wären, als dies bis nun geschehen. Maria Theresia sah richtig; der Kaiser liess sich für den Tausch seiner Lande nicht gewinnen, und England blieb unthätig. Dagegen erklärte sich der Kaiser bereit, seine Ansprüche auf die österreichischen Erblande fallen zu lassen, wenn er hiefür Vorder-Österreich, die Waldstädte und den Egerer Bezirk erhielte.

Die unwiderrufliche Weigerung der Königin, „sie werde sich durch nichts in der Welt zu ferneren Gebietsabtretungen bewegen lassen“, führte in England zur Verwerfung dieses Planes, wobei das Cabinet von St. James in erneuerten Versprechungen sich erging, es wolle durch Thaten beweisen, dass es auf dem früheren Standpunkte, das Haus Bourbon zu demüthigen und Österreich für die erlittenen Verluste reichlich zu entschädigen, verharre.

Trotz der bestimmten Weigerung Maria Theresia's trat Kaiser Karl VII. bald darauf in London mit dem früheren, nunmehr erweiterten, Vorschlage auf. Er begehrte nun auch noch von Böhmen

die Kreise Prachin und Pilsen, Nord-Tirol bis an den Inn, Kufstein, Neuburg und Sulzach.

Als der englische Premier-Minister, Lord Carteret, erklärte, dem Hause Österreich weitere Gebietsabtretungen nimmer zumuthen zu können, verlangte der Kaiser unvermittelt statt seiner bisherigen Forderungen die Säcularisation der Bisthümer Salzburg, Passau, Freysing, Regensburg, Eichstädt und Augsburg zu Gunsten Bayerns und wurde hierin von Preussen nachdrücklich unterstützt. König Friedrich drohte sogar durch seinen Gesandten in London, er werde sich gezwungen sehen, im Vereine mit anderen deutschen Fürsten der Absicht Englands, die in den Niederlanden stehenden Truppen zur Bekriegung des Kaisers nach Deutschland einrücken zu lassen, mit den Waffen entgegenzutreten.

England erwiderte, des Königs Vorgehen widerspreche den im Friedens-Vertrage von Breslau übernommenen Verpflichtungen, und erklärte schliesslich, es werde, wenn Friedrich das Deutsche Reich zum Schiedsrichter über die Forderungen Bayerns aufrufen wolle, seinerseits vor demselben Forum vorher die Rechte des Königs auf Schlesien überprüfen lassen, ob die Königin von Ungarn überhaupt berechtigt war, dieses Land ohne Intervention des Deutschen Reiches abzutreten. Diese scharfe Antwort bewog Preussen, von einer bewaffneten Vermittlung zu Gunsten Bayerns abzustehen.

Die über den Rath Englands inzwischen erfolgte Mittheilung des bayerischen Säcularisations-Projectes im Haag und in Deutschland führte den endlichen Anschluss Hollands herbei, welches vorläufig allerdings sich nur zur Zahlung von Subsidien an Österreich und England verpflichtete, in Deutschland rief sie einen allgemeinen Sturm der Entrüstung gegen den Kaiser hervor.

Da die weiteren Verhandlungen mit dem Kaiser fruchtlos blieben, drängten die Verhältnisse immer mehr zur Entscheidung durch die Gewalt der Waffen. Den letzten Anstoss hiezu gab das am 29. Jänner 1743 erfolgte Ableben des französischen Ministers des Äussern, Cardinal Fleury, welcher alles daran gesetzt hatte, den Frieden zu erhalten und die durch den spanischen Erbfolgekrieg und die Misswirtschaft Law's auf das äusserste geschwächten finanziellen Kräfte Frankreichs wieder zu stärken. Die Wiedereröffnung der Feindseligkeiten, an welchen Frankreich — dies verdient als einzig dastehendes Curiosum besonders hervorgehoben zu werden — ohne vorhergegangene Kriegserklärung nur als Verbündeter des deutschen Kaisers sich betheiligte, war umso gewisser, als Ludwig XV., welcher die Regierung jetzt selbst übernahm, entschlossen war, den Krieg mit aller Kraft fortzusetzen.

Der Aufmarsch der pragmatischen Armee am Main zu Anfang Mai.

Die Armee der Verbündeten, nach dem Zwecke, welchem sie diente, nämlich Wiederherstellung der pragmatischen Sanction, auch pragmatische Armee genannt, brach unter Commando des F. M. Grafen Stair auf den Befehl, den Rhein zu überschreiten und in Deutschland einzurücken, mit den englischen und hannoverischen Contingenten anfangs Februar, mit den österreichischen Truppen anfangs März aus ihren Winterquartieren in den Niederlanden, beziehungsweise Luxemburg auf, vereinigte sich zu Ende März in drei Gruppen im Jülichischen, überschritt in der ersten Hälfte April den Rhein bei Andernach und Köln, Ende April die Lahn bei Wetzlar, Diez und Nassau, und vollführte zwischen dem 7. und 13. Mai mit 42 Bataillonen und 44 Escadronen und einem Gefechtsstande von 31.556 Mann und 7.012 Reitern ihren Aufmarsch am rechten Main-Ufer zwischen Hanau und Hochheim.

Der Operationsplan.

Nach der dem F. M. Graf Stair vom Londoner Hofe am 10. April ertheilten Instruction hatte er einen etwa beabsichtigten Marsch der neu aufgestellten französischen Rhein-Armee nach Bayern zu verhindern, ihr überhaupt überall hin zu folgen und zu versuchen, sie aufzuhalten. Der Abmarsch der pragmatischen Armee zum Zwecke der Vereinigung mit dem österreichischen Heere in Bayern, wie es der Wunsch des Wiener Cabinets war, wurde untersagt.

Der Aufmarsch der französischen Armee.

Als man in Paris den Abmarsch der pragmatischen Armee gegen den Rhein erfuhr, wurden über Vorschlag des Herzogs von Noailles 14 Bataillone und 14 Escadronen aus dem Pays messin in den Elsass verschoben. Dieselben wurden durch 14 Bataillone und 12 Escadronen der in Flandern stehenden Truppen ersetzt.

An diese noch völlig intacten und operationsfähigen Abtheilungen und die Garden als Grundstock schlossen sich die Trümmer der zu Ende Februar und anfangs März aus Böhmen rückgekehrten Armee, welche in Erholungs-Cantonirungen in Elsass, Lothringen, Pays messin und der Franche comté zerstreut waren, und einige Neuformationen, um im Elsass eine neue Armee zu bilden, an deren Spitze der Marschall Noailles dem „alten, unversöhnlichen Feinde Frankreichs“ entgegentreten sollte.

Die Vertheilung der beiderseitigen Streitkräfte zu Ende des Monates März zeigt die Skizze 2 (Tafel 1).

Der Operationsplan.

Am 16. April erhielt Noailles in Versailles die Instruction für die Operationen, nach welcher er der Armee der Verbündeten am Main offensiv entgegentreten, oder wenn dies nicht mehr möglich, zur Deckung der Donau eine Aufstellung am Neckar in der Gegend von Heilbronn zu beziehen hatte. Sollte sich die Armee der Verbündeten nach Bayern wenden, so hatte er sich mit der dort stehenden Armee Broglie's zu vereinigen und das Ober-Commando zu übernehmen. Sollten die Österreicher allein dahin sich wenden, so hatte er Broglie entsprechend zu verstärken.

Das Vorschiehen der Gruppe Domhes an den Neckar, 24. April.

Am 24. April wurde G. L. Prinz Domhes mit 12 Bataillonen und 14 Escadronen, den einzigen um diese Zeit im Aufmarschraume südwestlich von Speyer eingetroffenen Truppen, über den Rhein zur Festhaltung des Neckar nach Heidelberg vorgeschoben. Am 29. abends traf Noailles in Speyer ein und traf alle zur Beschleunigung des bedeutend verzögerten Aufmarsches nöthigen Massnahmen. Am 30. waren 37 Bataillone und 38 Escadronen südlich des Speyer-Baches versammelt.

Die Situation heider Theile zu Ende April zeigt die Skizze 3 (Tafel 1).

Auf die Nachricht vom Vormarsche der pragmatischen Armee an den Main wurde Prinz Dombes zu Anfang Mai durch 8 Bataillone und 6 Escadronen verstärkt, um denselhen zu einer nachhaltigen Vertheidigung der Neckar-Linie zu hefähigen.

Der Ühergang der pragmatischen Armee über den Main.

Den ganzen Monat Mai über blieb F. M. Graf Stair unthätig am rechten Main-Ufer stehen und wartete auf den Anschluss der in den Niederlanden zurückgebliebenen hannoverischen und englischen Truppen. Erst am 3., 4. und 5. Juni überschritt er auf die Nachricht vom hevorstehenden Abmarsche französischer Verstärkungen vom Neckar an die Donau, in der Absicht, diese Detachirung zu verhindern, bei Höchst auf zwei Kriegsbrücken den Main und bezog

mit dem Rücken am Main eine Aufstellung zwischen Kelsterbach und Schwanheim. Am 9. folgten die Österreicher auf die Meldung vom Anmarsche der Franzosen gleichfalls auf das linke Ufer des Mains. Zu der allseits heiss ersehnten Schlacht kam es indessen nicht, da Stair über Befehl des mittlerweile in Hannover eingelangten Königs Georg von England am 10. um 4^h nachmittags über den Main zurückging.

Der zweite Aufmarsch der französischen Armee bei Worms zu Anfang Mai.

Noailles, welcher aus der zögernden Haltung Stair's schloss, dass dieser den Marsch nach Bayern vorläufig aufgegeben habe, beschloss Mitte Mai die Operationen durch den Vormarsch nach Worms zu beginnen, dort die Versammlung der Armee zu beenden, den Rhein zu überschreiten, sich mit dem Prinzen Dombes zu vereinigen und sodann an den Main vorzurücken.

Unter dem Schutze einer unter G. L. Graf Berchiny nach Oppenheim vorgeschobenen Gruppe begann am 11. Mai der Aufmarsch der Armee bei Worms. Am 20. überschritt G. L. Montal mit 11 Bataillonen und 6 Escadronen bei Rheindürkheim unmittelbar nördlich von Worms den Rhein.

Ende Mai standen bei Oppenheim, dann bei Worms beiderseits des Rheins 31 Bataillone und 44 Escadronen, am unteren Neckar 16 Bataillone und 10 Escadronen versammelt und operationsbereit. 12 Bataillone und 10 Escadronen unter dem G. L. Grafen Ségur standen marschbereit in Wimpfen, um am 4. Juni über Donauwörth an die Armee Broglie's anzuschliessen, welcher nach dem Siege des Prinzen Karl von Lothringen bei Braunau am 9. Mai dringend um Unterstützung gebeten hatte.

Die Situation der pragmatischen Armee und der Franzosen zu Ende Mai ist in der Skizze 4 (Tafel 1) dargestellt.

Der Übergang Noailles' über den Rhein und der Vormarsch an den Main zu Anfang Juni.

Auf die Meldung vom Brückenschlage der pragmatischen Armee nächst Höchst überschritt Noailles am 4., 5. und 6. Juni den Rhein bei Rheindürkheim und rückte nach der Vereinigung mit der Gruppe des Prinzen Dombes über Pfungstadt nach Gross-Gerau vor, in der Absicht, am 12. bei Tagesanbruch die bei Kelsterbach gemeldete pragmatische Armee anzugreifen. Diese Absicht wurde durch das

mittlerweile erfolgte Zurückgehen dieser Armee auf das rechte Main-Ufer vereitelt.

Der Marsch der pragmatischen Armee nach Aschaffenburg Mitte Juni.

Durch die Mitte Juni aus den Niederlanden eintreffenden Verstärkungen wurde der Stand der pragmatischen Armee auf 42 Bataillone und 70 Escadronen erhöht. Die durch den langen Aufenthalt am unteren Main eingetretenen Schwierigkeiten in der Verpflegung und das Bestreben, im Sinne der erhaltenen Instruction durch eine Aufstellung am Mittel-Main der französischen Armee den Weg nach Bayern zu verlegen, falls sie den Marsch dahin planeu sollte, veranlassten den F. M. Graf Stair zum Abmarsche nach Aschaffenburg.

Am 15. Juni rückte G. L. Clyton mit 12 Bataillonen und 12 Escadronen von Höchst auf dem rechten Main-Ufer mit dem Auftrage dahin ab, den Besitz der Aschaffenburger steinernen Main-Brücke zu sichern. Am 16. Juni folgte die Armee über Hanau und Welmersheim und bezog am 19. mit dem Maiu vor der Front ein Lager zwischen Aschaffenburg und Klein-Ostheim. Die Main-Brücke wurde durch eiuen auf dem linken Ufer aufgeworfenen Brückenkopf, welchen G. L. Clyton besetzte, gedeckt. Am 19. traf auch König Georg in Begleitung seines zweiten Sohnes, des Herzogs von Cumberland, in Aschaffenburg ein und übernahm das Armee-Commando.

Der Marsch der französischen Armee nach Stockstadt.

Auf die Nachricht vom Abmarsche der pragmatischen Armee nach Aschaffenburg verliess Noailles am 17. mit seinem Heere Gross-Gerau, um am linken Ufer des Mains über Arheiligeu und Dieburg vorzustossen und den Verbündeten, falls sie den Übergang über den Main beabsichtigten, diesen zu verwehren oder sie anzugreifen, wenn sie den Flnss bereits überschritten hätten.

G. L. Herzog von Grammont wurde mit 10 Bataillonen und 12 Escadronen vorausgesendet, nm dem Feinde bei Aschaffenburg vorzukommen und sich der Main-Brücke zu bemächtigen.

Das Gefecht bei Stockstadt am 19. Juni.

Am 19. Juni um 6^h früh stiess Grammont beim Heraustreten aus den Waldungen westlich von Stockstadt überraschend auf Truppen des G. L. Clyton, welche eine von F. M. Graf Stair in der Richtung über Stockstadt beabsichtigte Recognoscirung zu decken hatten. Es

kam zu einem unbedeutenden Gefechte, welches mit dem Rückzuge der Engländer endete.

Die Besetzung der Mainstrecke Miltenberg-Seligenstadt durch Noailles. (Skizze 5 der Tafel 1.)

Gegen 9h vormittags traf die französische Hauptkraft am Gefechtsfelde ein, marschirte in Schlachtordnung auf und bezog am Abend, als beim Feinde alles ruhig blieb, ein Lager zwischen Stockstadt und Gross-Ostheim; zwei Brigaden lagerten vor der Aschaffenburger Main-Brücke.

Um sich selbst für alle Fälle die kürzeste Richtung an die Donau zu sichern und die Verbündeten, falls sie noch immer den Anschluss an die österreichische Armee in Bayern beabsichtigten, zu zwingen, die schwierige, nahezu unwegsame, ressourcenarme Richtung über den Spessart einzuschlagen, entsendete Noailles noch am 19. vormittags nach kurzer Rast den General Maillebois mit drei Bataillonen nach Miltenberg. Auf dem Marsche dahin zersprengte dieser die von Stair zur Sperrung des Defilée von Klein-Heubach detachirte Dragoner-Abtheilung.

Durch die Besetzung von Miltenberg und die gleichfalls noch am 19. vormittags erfolgte Entsendung von 400 Mann und 100 Dragonern nach Seligenstadt, beabsichtigte Noailles überdies, der pragmatischen Armee jede Verbindung und die Zufuhren vom Ober- und Nieder-Main abzuschneiden, und sie so durch den steigenden Mangel an Verpflegung zur Räumung ihrer Aufstellung zu zwingen.

Am 20. und 21. Juni recognoscirte Noailles den Main zwischen Seligenstadt und Obernburg, liess in dieser Strecke Furten ausmitteln, bei Seligenstadt und Niedernberg Brückenmaterial sammeln, endlich Gross-Steinheim und Klein-Welzheim durch Husaren, Niedernberg durch Infanterie besetzen. Maillebois, welcher keinen Feind vor sich hatte, wurde angewiesen, auch Trennfurt, Wörth und Obernburg in seine Aufstellung einzubeziehen.

Der Stellungswechsel der pragmatischen Armee.

Diese Massnahmen, welche einen Übergang Noailles' über den Main und das Durchbrechen der bei $8 km$ ausgedehnten Aufstellung zwischen Klein-Ostheim und Aschaffenburg befürchten liessen, veranlassten König Georg, seine Armee am 22. Juni nachmittags in ein gedrängtes Lager um Aschaffenburg als Centrum, die beiden Flügel an die Main-Begleitungshöhen gelehnt, zusammenzuziehen.

Die Schlacht von Dettingen, 27. Juni. Die Vorbereitungen Noailles' für die Schlacht.

Noailles konnte nahezu mit Gewissheit annehmen, dass der von Stunde zu Stunde zunehmende Mangel an Verpflegung die Verbündeten zur baldigen Räumung ihrer Aufstellung nöthigen werde.

In der Absicht, den Verbündeten den Weg nach Hanau zu verlegen und sie zur Schlacht zu zwingen, bevor sie mit den von ihnen in den nächsten Tagen dort erwarteten bedeutenden Verstärkungen sich vereinigen, befahl Noailles am 23. Juni, bei Seligenstadt zwei Schiffbrücken über den Main herzustellen.

Am 24. rückte die Infanterie-Brigade Orléans mit einer Abtheilung Artillerie von 16 Geschützen nach Seligenstadt und begann mit dem Bau eines Brückenkopfes am rechten Ufer.

In Niedernberg wurde, um den Feind für seinen linken Flügel besorgt zu machen und ihn zur Ausbreitung, vielleicht sogar Theilung seiner Kräfte zu veranlassen, ein Brückenschlag vorbereitet.

In der Nacht zum 25. Juni wurden die Infanterie-Brigaden Auvergne und Touraine, am 25. selbst 25 Escadronen schwerer Reiterei (des linken Flügels, darunter 13 Escadronen maison du roi) bei Seligenstadt vereinigt, wo an demselben Tage beide Brücken fertig gestellt wurden. Die Infanterie-Brigaden Garde und Noailles rückten gleichfalls am 25. auf das linke Gersprinz-Ufer; der Rest der Armee blieb im alten Lager.

Zwischen Mainflingen und Stockstadt wurden längs des Mains, verdeckt fünf Batterien mit zusammen 40 Geschützen derart angeordnet, dass sie das rechte Ufer einschliesslich der Thalhänge wirksam bestreichen konnten.

Die gegenüber der Aschaffenburger Main-Brücke stehenden beiden Brigaden verschanzten sich.

Am 26. wurden die sechs bisher zur Beobachtung der Main-Strecke Niedernberg-Steinheim verwendeten Husaren-Escadronen südlich Mainflingen vereinigt.

Die Gruppirung der beiderseitigen Streitkräfte am 26. Juni ist aus der Skizze 5 (Tafel 1) zu ersehen.

In dieser Situation erwartete Noailles, dessen Armee durch die successive eingetroffenen Verstärkungen einen Stand von 72 Bataillonen und 82 Escadronen erreicht hatte — ein nicht unbeträchtlicher Theil dieser Truppen war jedoch zu Etapen-Zwecken entsendet — den Abmarsch der Verbündeten von Aschaffenburg.

Der Abmarsch der pragmatischen Armee von Aschaffenburg in der Richtung gegen Hanau.

Dadurch, dass die Franzosen den Verbündeten die Zufuhr der Verpflegung vom oberen und unteren Main abgeschnitten hatten, wurde der Nahrungsmangel bald grösser, als er schon bei Höchst gewesen; das Brot ging ganz aus; die Truppen mussten auf halbe Ration gesetzt werden.

Am 25. Juni trat in Aschaffenburg unter dem Vorsitze des Königs ein Kriegsrath zusammen; darüber, dass die bisherige Stellung durch die Verhältnisse unhaltbar geworden, war man einig, es handelte sich zu bestimmen, in welcher Richtung der Abmarsch angetreten werden sollte. Der Vorschlag des österreichischen F. M. Neipperg, den Main zwischen Aschaffenburg und Würzburg zu überschreiten und zur Vereinigung mit der österreichischen Armee in Bayern an die Donau vorzurücken, wurde verworfen und beschlossen, sofort an die Hessen und Hannoveraner, welche am 27. Juni mit 14 Bataillonen und 8 Escadronen, 12.400 Mann stark, in Hanau eintreffen sollten, anzuschliessen. Die Hessen, mittlerweile durch die Holländer abgelöst, hatten sofort den Marsch an den Main angetreten; von König Georg waren, unmittelbar nachdem er den Entschluss gefasst, das Armee-Commando zu übernehmen, die noch im Hannoverischen stehenden 8 Bataillone nebst der neu errichteten Grenadier-Escadron zur Verstärkung der Armee nach dem Main beordert worden. Von diesen Truppen traf die Grenadier-Escadron schon am 16. Juni bei Aschaffenburg ein.

In Ausführung des vorgedachten Kriegsrathsbeschlusses erhielt die Armee am 26. mittags den Befehl, abends „nach dem Zapfenstreich die Zelter abzubrechen". Am 27. wurde bei Tagesanbruch der Brückenkopf an der Main-Brücke und Aschaffenburg von den Engländern geräumt. Um 5^h früh wurde von der pragmatischen Armee mit 42 Bataillonen, 71 Escadronen und 98 Geschützen, mit einem Gefechtsstande von 27.098 Mann und 8.004 Reitern in zwei Colonnen, der Marsch gegen Hanau angetreten, die linke Colonne auf der im Main-Thale befindlichen Hauptstrasse, die rechte Colonne auf dem über die Thalhänge führenden Wege. Die Nachhut, 3 Bataillone englischer Garde, 4 Bataillone und 16 Escadronen Hannoveraner mit 8 Geschützen unter dem persönlichen Befehle des Königs, hatte, da man einen Angriff der Franzosen über Aschaffenburg befürchtete, anfänglich zur Deckung des Abmarsches eine Aufstellung nördlich dieser Stadt zu beziehen. Als dieser Angriff nicht unmittelbar erfolgte, schloss sich die Nachhut an die linke Colonne an.

Die Schlacht (siehe die Tafel 2). Die Ereignisse bei den Franzosen von 4 bis 8ʰ früh.

Noailles, vom bevorstehenden Abmarsche des Feindes bereits um 1ʰ nachts unterrichtet, liess um 4ʰ früh die noch im Lager südlich von Stockstadt stehenden Truppen alarmiren und entsendete einen Theil derselben zur Verstärkung der gegenüber dem Aschaffenburger Brückenkopfe stehenden beiden Brigaden, mit dem Auftrage, diese Stadt und die umliegenden Höhen zu besetzen, sobald die Verbündeten dieselben geräumt hätten. Die noch erübrigenden Regimenter stellte er am linken Main-Ufer zwischen Klein-Ostheim und Mainflingen bereit. Die Brigaden Garde und Noailles erhielten den Befehl, an die schon bei Seligenstadt stehenden Truppen anzuschliessen. Nachdem er diese Anordnungen getroffen, eilte Noailles nach Seligenstadt, um dort die Durchführung seines Entschlusses, den Verbündeten den Weg nach Hanau zu verlegen, persönlich zu regeln und zu überwachen.

Die Brigaden Orléans, Auvergne und Touraine, welchen bald die Brigaden Garde und Noailles folgten, überschritten um 7ʰ früh den Main auf den Brücken; die bei Seligenstadt stehenden 16 Geschütze hatten nach dem Übergange der Infanterie an diese anzuschliessen; die 13 Escadronen maison du roi, 11 Dragoner- und 6 Husaren-Escadronen überschritten den Fluss durch die ober- und unterhalb der Brücken ausgesteckten Furten; 12 Escadronen blieben am linken Ufer bei Seligenstadt stehen.

In der Schlacht waren demnach französischerseits unmittelbar nur 5 Infanterie-Brigaden mit 22 Regimentern, 30 Escadronen und 56 Geschützen mit einem Gefechtsstande von rund 22.000 Mann und 4.000 Reitern in Thätigkeit. So musterhaft demnach auch alle die Schlacht vorbereitenden Massnahmen getroffen waren — Friedrich II. von Preussen sagt in seiner politischen Correspondenz: „Die Vorbereitungen Noailles' für die Schlacht von Dettingen sind der grössten Feldherren aller Zeiten würdig" — hatte es Noailles doch nicht verstanden, aus denselben die letzten Consequenzen zu ziehen und am entscheidenden Punkte mit überlegenen Kräften aufzutreten.

Nach beendetem Übergange hatten die vorgedachten Truppen unter Commando des G. L. Herzogs von Grammont, eines Neffen des Herzogs von Noailles in der Linie Gross-Welzheim-Waldparzelle nordöstlich Hörstein in zwei Treffen, u. z.:

I. Treffen: rechter Flügel die Brigade Auvergne mit 8 Geschützen, Centrum die Cavallerie, linker Flügel Brigade Orléans und Touraine mit 8 Geschützen,

II. Treffen: die Brigaden Garde und Noailles,
Front gegen Süden aufzumarschiren und in dieser Aufstellung dem Feinde den Weitermarsch nach Hanau zu verwehren.

Nachdem Noailles bei Gross-Welzheim diese Disposition erlassen, ritt er durch eine Furt auf das linke Ufer zurück, um die feindlichen Bewegungen von der Flanke her besser zu beobachten.

Die Ereignisse bei der pragmatischen Armee von 8h früh bis 10h vormittags.

Gegen 8h früh — zur Zeit, als die nach Aschaffenburg dirigirten, etwa 4.000 bis 5.000 Mann starken französischen Kräfte diesen Ort ohne Kampf besetzt hatten — eröffnete die unmittelbar nördlich von Stockstadt befindliche französische Batterie das Feuer gegen die in der Höhe von Mainaschaff vorrückende pragmatische Armee. Dasselbe war von solcher Wirkung, dass König Georg sich veranlasst sah, zur Bekämpfung dieses Angriffes eine englische Batterie von 8 Geschützen nächst der Capelle St. Christoph bei Klein-Ostheim auffahren, auch die Nachhut mit dem Train von der Hauptstrasse abbiegen und an die rechte Colonne anschliessen zu lassen.

Die Vorhut, welche inzwischen Dettingen erreicht hatte, meldete um diese Zeit, dass bei Seligenstadt starke feindliche Colonnen im Übergange über den Main begriffen seien, und ging auf die eigene Haupttruppe zurück.

Nunmehr wurde der in besonderer Mission beim Heere befindliche österreichische General O'Donel über seine Bitte mit einer Dragoner-Abtheilung zur Recognoscirung vorgeschickt. Auf dessen Bericht, dass etwa 30 französische Escadronen bereits diesseits des Mains sich befinden, während eine annähernd gleiche Zahl theils im Übergang begriffen sei, theils noch jenseits bereit stehe, ferner dass starke Infanterie-Colonnen auf zwei Brücken den Fluss überschreiten, entschloss sich König Georg, die ihm von Noailles augenscheinlich angebotene Schlacht anzunehmen.

Von den französischen Batterien am linken Ufer in Flanke und Rücken beschossen, marschirte die Armee um 9h vormittags in dem Gehölze südöstlich Dettingen zu beiden Seiten des Weges Klein-Ostheim-Dettingen auf und formirte sich, in dem kaum 2.000 Schritte breiten Raume zwischen Main und der längs des Höhenfusses sich hinziehenden sumpfigen Wiese eingezwängt, wie folgt:

I. Treffen. Rechter Flügel: 4 englische Bataillone; Centrum: 5 österreichische Bataillone; linker Flügel: 18 englische Escadronen.

II. Treffen. Rechter Flügel: 4 hannoverische Bataillone; Centrum: 5 österreichische Bataillone; linker Flügel: 11 englische Escadronen.

III. Treffen. Rechter Flügel: 16 hannoverische Escadronen; Centrum: 6 englische Bataillone; linker Flügel: 5 hannoverische Bataillone.

IV. Treffen. Rechter Flügel: 7 Bataillone der Nachhut; Centrum: 2 englische, 4 österreichische Bataillone; linker Flügel: 10 österreichische, 4 hannoverische Escadronen.

V. Treffen. Linker Flügel: 6 hannoverische Escadronen.

VI. Treffen. Linker Flügel: 6 hannoverische Escadronen.

Die Regimentsgeschütze wurden in drei grosse Batterien vereinigt, von welchen die hannoverische vor dem rechten Flügel, die österreichische vor dem Centrum, die englische vor dem linken Flügel auffuhr. Der König nahm seine Aufstellung am rechten Flügel; der Herzog von Cumberland befehligte den linken Flügel, Prinz Georg von Hessen-Kassel und Graf Neipperg befanden sich bei dem vom F. M. Herzog von Ahremberg, dem Befehlshaber der österreichischen Truppen, commandirten Centrum. Die rechte Flanke wurde durch Infanterie-Abtheilungen, die linke durch Cavallerie gedeckt; der Train blieb südlich des Gehölzes zurück.

Noch während des Aufmarsches wurden im Anschlusse an die Batterie bei St. Christoph zwei Batterien in Position gebracht, welche das sich empfindlich fühlbar machende feindliche Artillerie-Feuer von den eigenen Colonnen abzulenken hatten.

Die Ereignisse bei den Franzosen von 8h früh bis 10h vormittags.

Während Noailles auf das linke Ufer zurückritt, erhielt er von seinen gegen Dettingen vorgeschobenen Abtheilungen die Meldung, dass die feindlichen Vortruppen Dettingen geräumt hätten.

Daraufhin befahl er gegen 8h früh dem Herzog von Grammont, welcher inzwischen seinen Aufmarsch nahezu vollendet hatte, mit allen auf dem rechten Main-Ufer stehenden Truppen bis an den Forch-Bach vorzurücken und Dettingen zu besetzen, ohne jedoch über diesen Ort hinauszugehen.

Der Bach war in den letzten 4.000 Schritten seines Laufes, also auch bei Dettingen stark versumpft, innerhalb des Ortes überdies tief eingeschnitten, demnach ein Hindernis, welches abseits der einzigen, im Orte selbst befindlichen steinernen Brücke, selbst durch die Furten südöstlich des Ortes und zunächst des bewaldeten Höhenfusses, nur

nach längeren Vorbereitungen und unter bedeutenden Schwierigkeiten passirt werden konnte.

Als Noailles' den Befehl erliess, Dettingen zu besetzen, hatte er die Absicht so lange in der Defensive zu verharren, bis die erste feindliche Colonne auf der einzigen, defiléartigen, am südlichen Ufer überdies einen Hohlweg bildenden Communication den Sumpfbach überschritten haben würde; sodann wollte Noailles mit der den Ort besetzt haltenden Infanterie den Feind in Flanke und Rücken, mit den französischen kön. Haustruppen (maison du roi, sowie Infanterie-Brigade Garde) und dem Reste der Infanterie in der Front angreifen. Die Unterstützung der vorderen Colonne des Gegners durch die ihr folgenden sollte durch das flankirende Feuer der Batterien am linken Ufer thunlichst verhindert werden.

Die von Noailles angeordnete Vorrückung gegen Dettingen wurde um 8^h früh angetreten. Dieselbe erfolgte in vier Colonnen: je eine Infanterie-Colonne längs des Höhenfusses und des Mains, die Cavallerie in zwei Colonnen in der Mitte, an der Tête der beiden Mittel-Colonnen je 8 Geschütze. Etwa 500 Schritte nördlich von Dettingen übergingen diese Colonnen in Schlachtordnung. Die beiden Batterien fuhren 500 Schritte östlich von Dettingen auf dem nördlich des Fahrweges hinziehenden, das südliche Forch-Bach-Ufer beherrschenden Rideau auf und eröffneten das Feuer gegen die pragmatische Armee. Gegen 9^h vormittags war der Aufmarsch vollendet.

Schon waren durch das heftige, sichere Feuer der französischen Artillerie die vorderen Treffen der pragmatischen Armee etwas in Unordnung gerathen; da brach der Herzog von Grammont, welcher dieselbe wahrnahm und ausnützen wollte, entgegen dem erhaltenen Befehle, voll Ungeduld, sich auszuzeichnen, gegen 9^h 30^I vormittags mit der Infanterie-Brigade Garde über Dettingen vor und veranlasste dadurch die Brigaden Noailles und Auvergne, sowie die ganze Cavallerie, über den Sumpfbach zur Unterstützung zu folgen. Durch dieses blinde Vorgehen wurden die Batterien eine kurze Zeit am Feuern gehindert — die Batterien nördlich des Forch-Baches mussten dasselbe ganz einstellen —, welchen Umstand die Verbündeten benützten, um die Ordnung rasch wieder herzustellen.

Kaum hatte Noailles das Vorgehen Grammont's über Dettingen bemerkt, als er mit aller Beschleunigung auf das rechte Ufer eilte, um diese seinen ganzen Plan umstürzende Bewegung einzustellen; aber er kam zu spät. Einsehend, dass ein Aufhalten nicht mehr möglich, befahl er den am nördlichen Ufer noch zurückgebliebenen Brigaden Touraine und Orléans, durch Dettingen nachzurücken; die am linken Main-Ufer bei Seligenstadt stehenden 12 Escadronen erhielten den Befehl, sofort den Main zu überschreiten und nach Gross-

Welzheim vorzugehen. Die zwischen Klein-Ostheim und Maiuflingen am linken Ufer befindlichen Regimenter hatten, unter Zurücklassung entsprechender Abtheilungen bei Klein-Ostheim zum Schutze der Artillerie, den Main bei Seligenstadt zu überschreiten und an die 12 Escadronen anzuschliessen. Diese Gruppe hatte als allgemeine Reserve bei Gross-Welzheim stehen zu bleiben.

Der Geschützkampf; die Formirung der Franzosen südlich des Forch-Baches zwischen 10 uud 11^{h} vormittags.

Kurz uach 10^{h} vormittags eröffnete die pragmatische Armee den Kampf, indem sie aus dem Walde vorbrach und drei Kanonen- und Gewehrsalven auf die aus Dettingen und über den Forch-Bach vorrückenden Franzosen abgab. In dem sich nun entspinnenden, etwa eine Stunde währenden Artilleriekampfe blieb die pragmatische Armee, von den am linken Main-Ufer südlich Mainflingen etablirten zwei französischen Batterien wirksamst bestrichen, im entschiedenen Nachtheile.

Inzwischen formirte Noailles seine Truppen nach Massgabe ihres Eintreffens, u. z. maison du roi, Garde, Infanterie-Brigade Noailles, Dragoner, Husaren und die Infanterie-Brigade Auvergne vom rechten gegen den linken Flügel, 500 Schritte südlich des Forch-Baches zum Gefechte. Der rechte Flügel lehnte sich südlich Dettingen an den Main, der linke Flügel an den Sumpf. Um 10^{h} 30^{l} vormittags war dieser dritte Aufmarsch in der Weise vollendet, wie es die Skizze 6 (Tafel 2) ersehen lässt, mit Ausnahme der Brigaden Touraine und Orléans, welche sich eben anschickten, den Forch-Bach zu überschreiten.

Der Angriff der französischen Infanterie um 11^{h} vormittags.

Um 11^{h} vormittags schritt die französische Infanterie ohne Abgabe eines Schusses zum Angriffe auf den Feind — in Befolgung des von Noailles vor der Schlacht gegebenen Befehles, den Feind zuerst schiessen zu lassen und, dessen augenblickliche Wehrlosigkeit ausnützend, sich dann mit dem Bajonete auf denselben zu werfen.

Bei dieser Gelegenheit scheute das Pferd König Georgs II., durch den Lärm erschreckt, und hätte den König fast mitten in die französischen Reihen getragen, wenn es dem Leibstallmeister nicht rechtzeitig gelungen wäre, dasselbe aufzuhalten. Der König stieg nun ab, stellte sich wieder an die Spitze der englischen und hannoverischen Infanterie uud rief, sein Schwert schwingend, den Engländern zu:

„Jetzt, Bursche, lasst uns für Englands Ehre kämpfen! Feuert und fechtet tapfer, dann werden die Franzosen bald die Flucht ergreifen!"

Zweimal durch das lebhafte, mächtige Feuer und die unerschütterliche Haltung der österreichischen und englischen Infanterie zurückgewiesen, brach das französische Fussvolk beim dritten Anlaufe zusammen und wurde auf die eigene Cavallerie zurückgeworfen.

Der Angriff der maison du roi gegen 12ʰ mittags.

Nunmehr attakirte die maison du roi und überritt wegen des zu früh, daher unwirksam abgegebenen Feuers der feindlichen Infanterie drei Treffen derselben, bis der Choc sich brach an den unter dem Prinzen Ludwig von Braunschweig vom rechten Flügel des vierten Treffens einschwenkenden Bataillonen, insbesondere aber der ausgezeichneten Haltung der österreichischen Dragoner-Regimenter Limburg Styrum und Ferdinand de Ligne (heute Windischgrätz-Dragoner Nr. 14), sowie der vom linken Flügel des 2. Treffens her einschwenkenden englischen Dragoner-Regimenter Ligonier und Royal Dragoons. Unter grossen Verlusten mussten die französischen Reiter durch die mittlerweile unter der persönlichen Leitung des Königs durch die Herzoge von Cumberland und Ahremberg und den Grafen Neipperg rasch wieder geordnete Infanterie zurück.

Die früher so wirksamen französischen Batterien auf dem linken Main-Ufer hatten während dieses Angriffes ihr Feuer einstellen müssen, um die eigenen Truppen nicht zu gefährden; dagegen wurden von den inzwischen auf einem Abfall des Sternberges aufgefahrenen hannoverischen Geschützen die flüchtenden französischen Reiter mit grossem Erfolge beschossen.

Der Angriff der Infanterie-Brigade Garde gegen 1ʰ nachmittags.

Während die maison du roi sich unter dem Schutze ihrer Infanterie zu sammeln und ordnen suchte, rückte die jetzt am rechten Flügel der Gefechtsfront stehende, durch die früheren Angriffe bereits sehr geschwächte Infanterie-Brigade Garde, welcher sich einige zunächst stehende Bataillone anschlossen, gegen 1ʰ nachmittags längs des Mains zum umfassenden Angriffe vor gegen die linke Flanke der pragmatischen Armee. Durch diese Bewegung wurden die Batterien am linken Ufer, welche ihr Feuer erneuert hatten, gezwungen, dasselbe ganz einzustellen.

Der österreichische F. M. L. Fürst Salm schritt aus eigener Initiative mit 2 Bataillonen Ahremberg (heute König Humbert von

Italien Nr. 28), 1 Bataillon Heister, 1 Bataillon Salm (heute Grossherzog von Hessen Nr. 14) und einigen englischen und hannoverischen Bataillonen zum Gegenangriffe und warf die Garden, bevor sie noch an einen Bajonet-Angriff denken konnten, durch das mächtige, überwältigende Feuer der österreichischen Bataillone gegen den Main zurück.

Hinter sich den Main, in der Front und linken Flanke von feindlicher Infanterie hart gedrängt, und ohne Aussicht auf wirksame Unterstützung, entschloss sich die Brigade zur Durchwatung des Flusses; hiebei ertranken viele Leute; nur einem geringen Bruchtheile gelang es, sich hart am Main gegen Dettingen durchzuschlagen.

Die Situation beider Armeen nach dem Gegenangriffe Salm's, etwa nach 1^h nachmittags, ist aus der Skizze 7 (Tafel 2) zu ersehen.

Die Ereignisse in der Front der pragmatischen Armee zwischen 1^h und 3^h nachmittags.

Mittlerweile war in der Front, insbesondere im Centrum, der Kampf neuerdings auf das heftigste entbrannt. Die Franzosen wiederholten hier die Angriffe. Der Herzog von Grammont focht wie ein Löwe, um durch sein Beispiel den Muth der Truppen aufrecht zu erhalten und neu zu beleben. Aber die tapferen Österreicher im ersten Treffen unter Ahremberg, wankten nicht und standen wie die Mauern. Die englischen Bataillone überschütteten die anreitenden Escadronen mit einem verheerenden Kugelregen. Langsam, aber stetig und unaufhaltsam wurden die Franzosen zurückgedrängt.

Schon hatten sich mehrere französische Bataillone verschossen, als die englische Reiterei des linken Flügels über wiederholtes Andringen des Prinzen Ludwig von Braunschweig endlich zum Angriff schritt, und mit den Escadronen des französischen rechten Flügels handgemein wurde. Nicht lange widerstanden dieselben dem englischen Ungestüm. Vergebens machten die französischen Generale die verzweifeltsten Anstrengungen, der einreissenden Unordnung Einhalt zu thun; bald waren Gendarmen, Musketiere, Chevaulegers, Garden zu Pferde und Infanterie, im Kampfe bunt durcheinander gewürfelt, nichts mehr als ein wirrer, führerloser Haufe.

Der Rückzug der Franzosen um 3^h nachmittags.

Nach mehrstündigem, heftigem Kampfe gab Marschall Noailles auf das allgemeine Drängen seiner Generale um 3^h nachmittags den Befehl zum Rückzuge. Derselbe wurde von der maison du roi begonnen; ihr folgte der Rest der Cavallerie und die Infanterie des

rechten Flügels. Alles ging, von den Reitern des General Crawford hart gedrängt, in wilder Unordnung gegen und über Dettingen zurück. Zum Schlusse wurde auch der linke Flügel der Infanterie, nachdem es gelungen war, ihn einigermassen zu ordnen, hinter den Forch-Bach zurückgenommen.

Zunächst schien es, als beabsichtige Noailles nördlich von Dettingen nochmals standzuhalten, weshalb die englische Cavallerie die weitere Verfolgung einstellte. Allein der Muth des französischen Heeres war gebrochen, die Reserve bei Gross-Welzheim, von welcher ein Theil schon über den Main zurückgegangen war, schien zu schwach; so trat Noailles, nachdem er seine Truppen, so weit und so gut es eben ging, gesammelt und geordnet hatte, um 4ʰ nachmittags den weiteren Rückzug gegen Seligenstadt an. Die Infanterie und Artillerie überschritten den Main auf den Brücken, welche hierauf sofort abgebrochen wurden, die Cavallerie ging durch die Furten ober- und unterhalb derselben. Um 6ʰ abends stand die französische Armee wieder im alten Lager bei Seligenstadt.

Die Ereignisse bei der pragmatischen Armee nach 4ʰ nachmittags.

Als die pragmatische Armee den Rückzug der Franzosen wahrnahm, wurde die Cavallerie zur Verfolgung beordert. Ehe diese jedoch aus den rückwärtigen Treffen vor die Infanterie gelangte und nach langwierigen Vorbereitungen mühsam den Forch-Bach überschritten hatte, war der günstige Augenblick zum Handeln schon vorüber.

In der Erwägung, dass ein nicht unbeträchtlicher Theil der französischen Armee am Kampfe überhaupt nicht theilgenommen, demnach noch wirksam eingreifen konnte, während die Verbündeten durch den hart erfochtenen Sieg und den Hunger der vorhergehenden Tage sehr erschöpft waren, liess König Georg die Verfolgung bald gänzlich einstellen. Die Armee bezog zwischen Gross-Welzheim und Hörstein, mit dem linken Flügel bei Dettingen, Front gegen Seligenstadt, ein Lager. Beide Armeen verblieben während des Restes des Tages und während der Nacht unter den Waffen.

Die beiderseitigen Verluste.

Die Verbündeten verloren rund 3.000 Mann an Todten und Verwundeten; hievon entfallen auf die österreichischen Truppen, welche sehr rühmlichen Antheil an der Schlacht genommen und zweimal in den kritischesten Momenten entscheidend in den Gang derselben

eingegriffen hatten, 910 Mann und 65 Reiter, auf die Hannoveraner 529 Mann und 20 Reiter, der Rest anf die Engländer.

Die Franzosen verloren allein an Todten 2.675 Mann, ferner 6 Fahnen und Standarten. Die grössten Verluste hatte die maison du roi mit 46 Officieren nnd 391 Reitern, sowie die Infanterie-Brigade Garde mit 9 Officieren und 420 Mann an Todten und Verwundeten erlitten. Die Zahl der Gefangenen wurde mit Ausnahme jener der maison du roi nicht angegeben; von der maison du roi wurden 14 Officiere und 75 Reiter gefangen.

In Paris schob die öffentliche Meinung die Schuld an der Niederlage dem tollen D'rauflosgehen der Herzoge von Grammont und Harcourt, sowie der schlechten Haltung der maison du roi und der Garde in die Schuhe. Spottend nannte man den Tag von Dettingen „la jonrnée des bâtons rompns“, weil die genannten zwei Herzoge, deren höchster Wunsch in der Erreichung des Marschallstabes gipfelte, denselben verwirkt hatten.

Noailles' Relation.

In seinem Gefechts-Berichte erwähnt Marschall Noailles nur flüchtig das Verhalten seines Neffen Grammont, welches eigentlich die Niederlage herbeigeführt hatte; er vergleicht die Haltung der feindlichen Infanterie mit jener einer ehernen Mauer, lobt deren unvergleichlich lebhaftes und geordnetes Feuer und sagt zum Schlusse: „Der Feind dankt den Erfolg nur der Disciplin, Subordination und dem guten Geiste seiner Officiere und Truppen; leider muss ich Euer Majestät gestehen, dass man diese Eigenschaften in unserer Armee nicht kennt; wenn nicht mit der grössten Hingebung, unermüdlicher Sorgfalt und unbeugsamer Strenge an der Heilnng der Schäden gearbeitet wird, ist der gänzliche Verfall der Armee unvermeidlich“.

Die Folgen der Schlacht.

Von unmittelbaren, einschneidenden Folgen der Schlacht von Dettingen kann eigentlich nicht gesprochen werden. Höchstens wäre zu erwähnen, dass es der pragmatischen Armee durch den erfochtenen Sieg möglich wurde, am 28. in Hanau mit den dort eingetroffenen Verstärkungen sich zu vereinigen und der ihr von Noailles zugedachten Katastrophe zu entgehen. Die Schuld daran trägt König Georg II., welcher in seiner Unentschlossenheit nicht zu bewegen war, aus seinem Siege die äussersten Consequenzen zu ziehen, die bei der Armee Noailles' eingerissene Unordnung auszunützen und die Franzosen durch einen Vorstoss über den Main zu vernichten.

Wohl aber bezeichnet die Schlacht von Dettingen im Vereine mit dem vierzehn Tage später erfolgenden Vormarsche der österreichischen Armee unter dem Prinzen Karl von Lothringen, von Bayern an den Rhein, einen bedeutsamen Wendepunkt des Feldzuges. Die Offensivkraft der Franzosen war endgiltig gebrochen, und es war gelungen, sie, die in den Kampf gezogen waren voll übermüthiger Zuversicht, die Macht des Erzhauses Österreich zu zertrümmern, — zur Räumung Deutschlands und Vertheidigung der eigenen Landesgrenzen zu zwingen.

Karl von Rebracha, Hauptmann.

Einige Worte über Ausbildung und Taktik der Infanterie.

Vortrag, gehalten am 14. December 1894, im Wiener militär-wissenschaftlichen Vereine von **Wenzel Porth**, k. u. k. Oberst i. R.

Ein Officier des Ruhestandes als Vortragender auf diesem Podium. Gewiss keine gewöhnliche Erscheinung! Wer in Ruhestand tritt, will Ruhe haben. Ist die Lust an Beschäftigung in ihm noch nicht ganz erloschen, dann betreibt er eine seiner Lieblingspassionen, er dichtet, er musicirt, er züchtet Blumen, er vergnügt sich an Holzschnitzereien u. dgl., je nach Neigung und Fähigkeit; selten aber wird, wer sich zur Ruhe setzte, mag er Soldat, Staatsbeamter, oder was immer gewesen sein, sich mit dem weiter beschäftigen, was früher zu seinem Berufe gehörte. Selten, mitunter indess doch!

Ich war nicht allein Truppen-Officier mit Leib und Seele ich bin es auch heute noch, in meinem Fühlen, meinem Erinnern. Der innere Drang, zu schaffen, trieb mich dazu, das, was ich als Soldat von Anderen lernte, selbst dachte und beobachtete, zusammengefasst wiederzugeben. Wen dieser Werdedrang erst so recht ergriffen, den lässt er auch nicht mehr los. Aus diesem Drange entstanden meine literarischen Arbeiten; ihm entspringt auch mein heutiger Vortrag.

Ich will einige Worte über Ausbildung und Taktik der Infanterie sprechen. Eigentlich ein recht undankbares Thema! Es arbeiten in dieser Richtung so Viele; wie leicht ist es möglich, dass man irgend eine Ansicht dieser Vielen und damit — ohne es zu wollen — auch die Person verletzt, die sich mit ihrer Ansicht identificirt. Gelingt es aber diese Klippe zu umschiffen, — den vielen Kritikern entgeht man doch nicht; denn Ausbildung und Taktik der Infanterie ist eben ein Thema, das bis zu gewissem Grade ein jeder Officier versteht oder doch zu verstehen glaubt.

„Vom frühen Morgen bis zum Sinken der Sonne erziehen und bilden wir oder werden selbst unterrichtet und nun, nach des Tages Last und Hitze, sollen wir auch hier noch über das zu hören bekommen, was wir doch den ganzen Tag betrieben? Warum bietet



man uns nicht etwas Ungewöhnliches, allenfalls etwas aus dem Gebiete der Physik, etwas über Quellenbildnng u. dgl." So mögen vielleicht manche der Zuhörer denken.

Es ist leichter und angenehmer, etwas Neues zu sagen, als über Bekanntes zu sprechen und zu urtheilen. So lange aber in allen europäischen Heeren gegen die Erfahrungen der letzten grossen Kriege noch so viel gesündigt wird, so lange die Ansichten über Taktik und Ausbildung noch so sehr auseinandergehen, trägt jeder Meinungsaustausch zur Klärung bei. Wenn hier das tägliche Brod nicht behandelt werden sollte, dann dürfte in einer Gesellschaft von Pädagogen auch kein pädagogischer Vortrag gehalten werden.

Jeder Zweig menschlichen Wissens und Könnens bedarf der Beleuchtung durch Wort und Schrift. Hört die erspriessliche Behandlung eines Gegenstandes auf, dann ist das allgemeine Interesse für diesen Gegenstand im ersterben oder er hat schon den Höhepunkt erreicht, so dass er einer Verbesserung nicht mehr bedarf. Das Interesse an Durchbildung und Verwendung der Infanterie ist noch nicht im ersterben; die Infanterie befindet sich in Bezug auf Kriegsgemässheit noch nicht auf dem Höhepunkte.

Es ist unrichtig, für Misserfolge im Kriege immer nur die obere Führung verantwortlich zu machen; es ist auch die Unterführung mitverantwortlich; gleichwie die Ausbildung, welche die geistige Seite dem mechanischen Formenwesen nachsetzt, das System, welches die Sonne still stehen lassen will, einen grossen Theil der Mitschuld tragen.

Die Welt ist ein beständiges Werden! Wer nicht vorwärts geht, geht zurück! Was in taktisch-disciplinärer Hinsicht für Wallenstein's Landsknechte passte, konnte nicht mehr für Friedrich des Grossen Zeit gelten und die Linear-Taktik des siebenjährigen Krieges, in langem Frieden durch verschiedene Exercierplatz-Künste veredelt, führte zum Zusammenbruch von Jena und Auerstädt.

Daraus ist die Lehre zu ziehen: Art und Mittel disciplinär-taktischer Ausbildung müssen zeitgemäss sein.

Was ist wichtig, was minder wichtig, was ist traditionell und nichts als traditionell, was überlebt, ja sogar schädlich; was soll der Soldat im Frieden lernen, damit er das Vertrauen zu dem Erlernten auch im Hagel der Geschosse nicht verliere?

Diese Fragen hat sich die Ausbildung im Frieden zu stellen, mit dem Kriege vor Augen!

In allen europäischen Armeen sind, mit Hinblick auf Ausbildung und Verwendung der Infanterie, zwei ganz verschiedene Richtungen wahrnehmbar. Die eine Richtung glaubt, es sei genug,

wenn der Soldat das eiserne Muss kennen lerne, sie ist immer hestrebt, zusammenzuhalten und zu vereinigen, die andere will, mit Auferlegung von Verantwortung, auch Wirkungskreis gewähren.

Ich gehöre mit meinen Ideen der letzteren Richtung an.

Befehl und Selhstthätigkeit.

Der Kampf von heute ist ein Gruppenkampf. Er erschwert die Einwirkung der höheren Führung, ja es ergehen sich sogar Momente, wo diese Einwirkung unmöglich wird. Wir hedürfen also gründlicher Dispositionen vor Beginn des Kampfes. Sind die vor Beginn des Kampfes gegebenen Dispositionen gut, wurde die Truppe zu Selhstthätigkeit erzogen, dann ist das Beste zu erwarten. Wartet hingegen Alles auf Befehle zum Eingreifen, dann geht hei der geringsten Störung der gewohnten Ordnung gar hald alles in die Brüche. Die hesten, nachträglich gegehenen Dispositionen werden nicht auszugleichen vermögen, was der Truppe an Geschicklichkeit und Geist fehlt. Rechnet man jedoch schon im Frieden mit der durch die Einwirkung des Gegners bedingten Unordnung, so wird eine elastische, zu Selhstthätigkeit erzogene Truppe der Unordnung zu hegegnen wissen.

Der Soldat weiss nicht, was er thun soll, wenn ihm nicht gelehrt wurde, was er thun darf. Wenn der Corporal für das zur Rechenschaft gezogen wird, für was der Infanterist selhst verantwortlich sein sollte, der Officier die Dienste des Corporals vollzieht, dann überlässt der Eine dem Anderen das Denken.

Ich frage mit Boguslawski: „Was soll der niedere Führer, falls die höhere Führung, wie jetzt fast überall in grösseren Gefechten, einen bedeutenden Theil ihrer Wirksamkeit einbüsst, anderes anfangen, als selhstständig handeln?“ Unser Reglement hat diesen Übelstand sehr gut erkannt, indem es schon an den Zugs-Commandanten die Forderung stellt, in unerwarteten Lagen nicht auf Befehle zu warten, sondern das zu thun, was er nach Pflicht und Überzeugung für das Beste hält; es verlangt auch vom Zugs-Commandanten, er möge sich nicht mit einzelnen Plänklern, vielmehr mit dem ganzen Zuge befassen. In den Compagnien und in den Bataillonen erhlickt das Reglement Dispositions-Einheiten des Bataillons- beziehungsweise Regiments-Commandanten.

„Die Action vor dem Feinde stellt so viele, so hohe Forderungen an die Führung, dass jeder höhere Führer sich glücklich preisen sollte, brauchhare Unterführer zu besitzen, deren Verstand ihn von den Sorgen um das Detail befreit. Je höher der Commandant, desto mehr muss er vom Handwerke entlastet werden, desto

mehr in seinem Metier Künstler sein; doch auch der untere Führer ist nicht blos Farbenreiber.

„Der Kampf von heute ist eine Verbindung von Befehl und Selbstthätigkeit. Werden die Unterführer nach ihrer Eignung verwendet, nach ihrem Streben gewürdigt, Charakter, Talent und Fleiss herausgefunden, die Mittelmässigkeit schonend und mit grösster Geduld unterrichtet, Unfähigkeit nicht protegirt, Unfleiss und Indolenz geahndet, dann kann das Streben nach Selbstthätigkeit zumeist nur Gutes bringen!

„Theilung der Arbeit in der Gefechtsführung, kann einzig zum Heile gereichen!

„Wohl darf sich die Selbstthätigkeit der Unterführer nicht im Haschen nach isolirtem Handeln, sie muss sich in taktischem Zusammenstreben geltend machen. Ist es doch klar, dass das Kämpfen in möglichstem Zusammenhange von höchster Wichtigkeit ist. Darum muss also, damit Gehorchen und Selbsthandeln nicht Gegensätze werden, Selbstthätigkeit im Rahmen der Unterordnung erzogen werden.

„Die Grundbedingung der Selbstthätigkeit liegt in intensiver Durchbildung des Individuums und der Verbände, in Gewährung von Wirkungskreis und Vertrauen.

„Die Instruction hat im Frieden ihre unleugbaren Rechte und Pflichten. Sie darf sich aber nicht darauf beschränken, zu zeigen, wie sich die Unterführer im Rahmen zu halten haben, sie muss auch zeigen, wie sie selbstthätig sein können, ohne das Ganze zu gefährden, wie sie sich in unerwarteter Lage, ohne auf Befehle zu warten, helfen sollen und dürfen.

„Vor allem sollen offensiver Sinn, Initiative, Muth der Verantwortung geweckt und gehoben werden. Im Drange nach Selbstthätigkeit liegt weniger Gefahr, als im indolenten Warten auf Leitung und Befehle; Unverstand kann nicht so viel Unheil bringen, wie Fesselung des Verstandes. Die Entschlussfähigkeit muss schon im Frieden gepflegt werden. Die Unterführer müssen entschieden und unzweideutig befehlen lernen.

„Bei Mangel an Erkenntnis der Lage, bei Nervosität und Entschlusslosigkeit scheitert jede klare Befehlsgebung.

„Die Entschlusslosigkeit kann angeboren, aber auch anerzogen sein. Das letztere geschieht dort, wo der Vorgesetzte jeden, von der eigenen Anschauung abweichenden Vorgang als unrichtig verurtheilt und damit dem Untergebenen den Muth der eigenen Meinung raubt.“

Was ich hier citirte, sind Stimmen aus dem deutschen und russischen Heere; Erfahrungen der letzten grossen Kriege, welche die Wichtigkeit des Mitthuns aller darlegen.

„Der Anführer“ — schreibt General Skobelew — „kann nur da auf richtige Ausführung zählen, wo alle seine Untergebenen verstehen, was sie zu thun haben.“ Die Untergebenen können dies aber nur verstehen, wenn sie durch Ertheilung von Verantwortung und Wirkungskreis, ihres Könnens bewusst werden.

Bei aller Wahrung der Rechte der Instruction menge sich die obere Führung, ohne zwingende Noth, nie in die Obliegenheiten der Untergebenen. Sie halte fest an Hohenlohe's Worte: „Was andere machen können und sollen, mache ich nicht selbst!“

Schulung und Ausführung wären daher streng zu scheiden. Die Schulung belehrt für die Ausführung, die Ausführung vertritt die wirkliche Action, den Krieg. Darum soll bei Übungen mit Gegenseitigkeit, den Parteicommandanten — seien es Generale oder weniger Hochgestellte — Gelegenheit gegeben werden, mit dem eigenen Kopfe zu denken.

Die Kritik nach dem Gefechte darf nicht alles einzig nach dem Zuschnitte der eigenen Meinung beurtheilen wollen, sie erzieht sonst Mangel an Selbstvertrauen. Ist es denn in Wirklichkeit überhaupt ausführbar, dass die höhere Führung die untere im Detail leite? Nein! Ein Commandant, der bald hier bald dort persönlich einwirken will, ist bald nirgends zu finden und verliert über lauter Sorge um Kleines, das Grosse aus den Augen. Ist es nicht möglich, alles von oben zu befehlen, dann ist auch die Nothwendigkeit bewiesen, die Untergebenen zu Selbstthätigkeit zu erziehen und ihnen Vertrauen zu schenken.

Die Wurzel der Controle, welche alles in strammster Zucht sehen will und blinden Gehorsam verlangt, ist das Misstrauen in den Verstand anderer; Misstrauen aber beleidigt und lähmt alle Geisteskräfte; es macht den Unbegabten nicht begabter, den Begabten aber apathisch. Das Führen am Gängelbande schadet der guten Sache.

Die Untergebenen sollen die Ideen ihrer Oberen kennen, im Sinne dieser Ideen handeln, aber mit Verstand gehorchen. Formaler Zwang reicht nicht hin, um das vom leitenden Willen Erstrebte durchzuführen.

Dagegen hört man den Wunsch aussprechen, die Truppen mögen weniger für das Gefecht, als für die Schlacht herangebildet werden, denn diese entscheide, die Schlacht gewinne man aber durch Massen und diese müssen gedrillt sein; in der Masse brauche der Infanterist nichts anderes, als marschiren, schiessen und stramm folgen zu können.

Es ist dies die Ansicht des Strategen, welchem man ja den Wunsch nicht übel nehmen darf, die Masse als Masse dirigiren und leiten zu können, also die Selbstthätigkeit im Millionenheere so viel als nur möglich einzuschränken. Ich glaube nicht, dass das Millionenheer vereint und unter einem einheitlichen Commando Verwendung finden könne; es wird vielleicht auf zwei oder drei Kriegsschauplätzen kämpfen. Sollten aber wirklich selbst zwei Millionen Soldaten auf einem Kriegsschauplatze vereint kämpfen müssen, — gewinnt nicht eben dann die Selbstthätigkeit der Theile im Rahmen des Ganzen an Bedeutung?! Hier ist — wie so oft — der Taktiker, der die Truppen als Organismen betrachtet, im Streite mit dem Strategen, welcher sie als Maschinen verwenden möchte.

Der Taktiker sagt: Auch die Schlacht ist ein Gruppenkampf und je grösser das Heer, desto mehr gewinnt selbstthätiges Mitthun Aller an Bedeutung. Zugegeben indess, die Zukunftsschlacht könnte wieder den Friedericianischen Charakter annehmen, wie viele kleine und grössere Gefechte gehen der Schlacht voraus, die selbstthätiges Denken und Handeln bedingen? Diese Gefechte beeinflussen die Schlacht in hohem Grade. Wer in den Gefechten siegt, wem zahlreichere und bessere Nachrichten über den Feind zur Verfügung stehen, der tritt moralisch und physisch stärker in den Entscheidungskampf.

Schriftsteller besten Klanges, welche ihre Ansichten über Ausbildung auf den Erfahrungen der letzten grossen Kriege aufbauten, verlangen, es möge der Infanterist schon als Rekrut die Bedeutung seiner Persönlichkeit kennen lernen. Auch unsere Reglements stellen diese Forderung. Sie wollen, der Infanterist möge sich seiner Kraft und Geschicklichkeit bewusst, durch das Einwirken auf das Denkvermögen ihm Muth gemacht und die Zunge gelöst werden. Ein gewisser Grad von Intelligenz lässt sich bei jedem Soldaten entwickeln, aber man muss ihr Raum geben und darf sich nicht mit mechanischem Folgen begnügen. Der Soldat kann Vieles, wenn er muss, noch mehr, wenn er auch will und sich fühlt!

Der Erzieher, welcher an Menschenverstand ernstlich glaubt, wird in kurzer Zeit freudigst wahrnehmen, wie viel von dieser Gottesgabe selbst beim wenig gebildeten Manne zu finden ist; wem aber der Glaube an die Bildungsfähigkeit des sogenannten „gemeinen Mannes" fehlt, der wird nicht einmal den Versuch zur Kultivirung machen. Unter der Hand eines solchen Ungeduldigen oder auch Hochmüthigen wird der minder Begabte an Verstand nicht gewinnen, aber selbst die besten Anlagen des Gebildeten können unter rüder, verständnisloser Behandlung leicht verdorben werden.

Nur Officiere, die neben Fachwissen auch humanitäre Bildung besitzen, die Menschen zu achten und zu erkennen verstehen, dabei auch die eigene Selbstthätigkeit von oben gewürdiget sehen, nur sich selbst fühlende Officiere vermögen, auch nach unten Selbstgefühl, und damit den Keim zur Selbstthätigkeit zu verpflanzen.

Moralische Factoren.

Das Heer hat auch eine kulturelle Aufgabe. Es lebt in der Zeit und muss mit ihr fortschreiten; es muss, der Zeit entsprechend, die im Volke steckenden Gefühle würdigen, benützen, wecken und heben. Für den Geist ihrer Soldaten sind die Officiere verantwortlich. Durch rauhe oder satyrische Worte werden die besten Gefühle gekränkt. Es muss auch schädlich wirken, wenn der Officier stets nur als selbst bevormundetes Polizeiorgan erscheint.

Wer Vertrauen gewährt, geniesst auch Vertrauen!

Gleich wie übertriebene Controle und ununterbrochenes Ausstellen, sind auch Fluchen, Schimpfen und Schlagen sehr schlechte, vor allem reglementswidrige Mittel der Disciplin. Ruhige, artige Strenge und vornehmer Ton imponiren weit mehr und übertragen sich wohlthätig auf Geist und Sinn der Untergebenen.

„Wir bedürfen“ — sagt Hoenig — „guter, von Pflicht- und Ehrgefühl erfüllter, folgsamer Soldaten. Nicht immer nur strenge Disciplin, auch Appell an die Herzen!“

„Wärme des Gefühles“ — schreibt Goltz — „und ein gewisser Enthusiasmus, möge er sich nun auf idealistische Erfüllung der Pflicht, auf Ruhm und Ehre, auf Liebe zu einem grossen Menschen, auf Anhänglichkeit an das Vaterland richten, gehören zu kriegerischem Erfolge.“

In der Anhänglichkeit und dem Vertrauen der Mannschaft zu den Officieren, der Officiere zu ihren Vorgesetzten liegt einer der wichtigsten Factoren militärischer Erziehung und Ausbildung. Nebst Liebe zum Monarchen, Pflege des Pflicht- und Ehrgefühles, guter Kameradschaft ist, aus naheliegenden Gründen ganz besonders in einem polyglotten Heere, die Anhänglichkeit an die Vorgesetzten von besonderer Wichtigkeit. Sorge für seine Untergebenen, bis zur Hintansetzung des eigenen Wohlbefindens, der eigenen Bequemlichkeit und der eigenen Müdigkeit, gewinnen dem Vorgesetzten die Herzen seiner Untergebenen.

Jeder Befehl soll gern befolgt werden. Er wird gern befolgt, wo die Überzeugung vorhanden ist, dass nicht Liebhaberei und Willkür, sondern das Reglement befehle. Darum ist vor allem Gerechtigkeit die festeste Stütze der Disciplin; ohne sie ermatten alle Kräfte. Wie hehr unser militärisches Evangelium über die Gerechtigkeit denkt, zeigt die folgende Stelle: „Jeder Vorgesetzte, der das Recht der Entscheidung hat, ist verpflichtet, gegründeten Beschwerden abzuhelfen. Es kann dem Ansehen des Vorgesetzten keinen Abbruch thun, es wird vielmehr demselben nur zur Ehre gereichen, wenn er dieser Pflicht in einer seiner Stellung und den Verhältnissen angemessenen Weise auch in dem Falle gewissenhaft nachkommt, als die Beschwerde gegen ihn selbst gerichtet wäre."

Ich bin weit entfernt von dem Wahne, es könnte je eine Zeit kommen, wo die Menschen nur durch moralische Mittel geleitet werden. Zu allen Zeiten wurde gestraft; man müsste aber die ganze Menschheit verachten, wollte man zugeben, dass Stock, Spiessruthen, Folter und Gliederstutzen es waren, die Siege erfochten. Obenan standen, wenn auch in ihren Begriffen wechselnd, zu allen Zeiten: die moralischen Potenzen. Die grössten Feldherren waren ihre Hüter. Die Geschichte zeigt uns die Ursachen der Siege; sie zeigt uns auch, dass in der Persönlichkeit der Feldherren die Hoffnung auf den Sieg liege und deren Liebenswürdigkeit nicht ihre letzte Eigenschaft war. Dasselbe gilt auch für die Unterführer. Radetzky bezeichnet das Vertrauen und die Liebe zu den Führern als die Seele unseres Standes! Man hört und liest zwar auch die Ansicht, Vertrauen zur Führung komme mit dem Siege von selbst. Aber man bedenke, dass die Armeen mittels Dampf auf den Kriegsschauplatz gebracht werden, vierzehn Tage nach der Kriegserklärung vielleicht schon die ersten, Sieg oder Niederlage vorbereitenden Schläge fallen!

Das Heer soll sein, wie aus einem Gusse. Das ist richtig, kann aber auch übertrieben werden. Unser Reglement hat diesen Umstand gewürdigt, indem es dem Regiments-Commandanten zur Pflicht macht, die Nationalität als wichtigen Factor der Disciplin zu betrachten. Steht ein Volksstamm dem anderen nach, darf man ihn nicht durch ein Übermass von Drillung einschüchtern; man muss sich umsomehr Zeit mit der Erziehung der betreffenden Ergänzung nehmen. Lässt sich denn ernstlich annehmen, der beschränkte Mensch werde besser, wenn man sein bischen Naturverstand noch mehr beschränkt?! Tiroler und Čeche, Magyare oder Rumäne, Wiener oder Ruthene verlangen verschiedene Behandlung. Das Allerschlechteste, was ein Vorgesetzter machen kann, ist — einen Soldaten wegen seiner Stammesangehörigkeit

zu beschimpfen; denn eben der sogenannte „gemeine Mann" hängt mit Innigkeit an seiner heimatlichen Scholle.

Durch seines Königs Vertrauen im Jahre 1807 mit der Reform des Kriegswesens betraut, schrieb Scharnhorst, seine Hauptgrundsätze entwickelnd: „Der Geist ist der beste Hebel des Heeres; ohne ihn helfen alle Paradekünste, alle noch so sinnreichen Compositionen und Evolutionen im Augenblicke der Entscheidung nichts. Das Heer bleibt ohne Geist eine blosse Maschine, ein Räderwerk von Automaten, das den Führer im Stiche lässt. Dieser Geist entsteht nicht von selbst, er muss durch äussere und innere Mittel geweckt, der Krieg im Frieden vorbereitet werden".

Wer nicht an die Wichtigkeit der Pflege der ethischen Seite des Dienstes, nicht an die Macht der moralischen Factoren glaubt, kann bei seinem Erziehungswerke diese Factoren gar nicht in Betracht ziehen. Er glaubt nicht an ein Selbstgefühl. Controle, festes Zusammenhalten aller Theile, unter den Augen aller Vorgesetzten, ist ihm das höchste Gebot.

Freilich ist es auch richtig, dass der Einfluss ethischer Erziehung und Ausbildung, im Frieden für das äussere, oberflächliche Urtheil sich wenig bemerkbar macht, häufig auch die gut gedrillte Truppe als Material betrachtet, sich sogar besser präsentirt.

Es ist also mühsam und undankbar, die Truppe auf moralisch-intellectuellem Wege heranzubilden und dennoch soll unser Erziehungswerk an dieser Art festhalten. Die von der Taktik der Zeit unnachsichtlich geforderte Selbstthätigkeit und freie Auffassung der Befehle, der entgegenkommende Gehorsam, wie wir ihn heute brauchen, sind ohne Pflege und Hochhaltung der moralischen Factoren unmöglich.

Obenan, neben dem Genie des Feldherrn, steht der moralische und intellectuelle Wert der Truppe!

Drill.

Es war einst viel davon die Sprache, ob die Soldaten erzogen oder gedrillt werden sollen. Viele behaupteten, beides wäre nöthig, Erziehung und Drill. Versteht man unter „Drill" die dem Soldaten nothwendigen technischen Fertigkeiten, dann möge immerhin fortgedrillt werden. Der Begriff „Drill" im eigentlichen Sinne des Wortes bedeutet aber gemeiniglich etwas anderes, als „zweckbewusste" Technik. Wir wollen dies durch einige Beispiele illustriren:

Eine Rekrutenausbildung, welche die ihr zugewiesene Periode, statt als Vorbereitung als etwas in sich Abgeschlossenes betrachtet und nach acht Wochen einen fertigen Soldaten vorweisen will, die also vor allem Productionsfähigkeit im Auge behält, statt Lust und

Liebe zum Stande zu erwecken, übermüdet und den von der Frau Mutter mitgebrachten Hausverstand unterdrückt oder mindestens unausgenützt lässt, die Richtigkeit der Ausführung der Gleichmässigkeit nachsetzt, — die drillt.

Wer die Gelenkübungen der Reihenfolge des Reglements nach vornimmt und vornehmlich darauf sieht, dass alle Männer einer Abtheilung, Beine und Arme gleichzeitig bewegen, gleichgiltig, ob jene Übungen sachgemäss durchgeführt werden oder nicht, — der drillt.

Wer bei Übung des Marschirens verlangt, dass der linke Fuss zur Markirung stampfend auftritt, wer verlangt, dass beim „Kehrt Euch!“ der Boden dröhnt und die Absätze ein Loch in die Erde bohren, — der drillt. Es ist recht komisch anzusehen, wenn ein Wachposten, in den zwei Stunden, während welcher er auf sehr beschränktem Raume auf- und abgeht, bei jeder Körperwendung — also einige hundertmal — die Absätze wie eine bewegliche Puppe stramm zusammenschlägt.

Man kann auch heute noch sehen, dass bei Übung des Laufschrittes „Eins — zwei — drei — vier“ gezählt, das „Vier“ besonders betont und von der laufenden Mannschaft durch festen Tritt markirt wird. Ob der Lauf elastisch, der Oberkörper vorgeneigt ist, bei geschlossenem Munde, in langen Zügen durch die Nase geathmet wird, also das Wesen der Sache, erscheint nebensächlich.

Warum lässt man einen ganzen Zug die Lade- und Feuergriffe ins Unendliche wiederholen, nur weil ein einziger Mann später schussbereit wurde?

Ist es nicht schädlich, beim Scheibenschiessen mehr auf Technik und Ansagen des Schusses zu sehen, als auf das Wesen des Schiessunterrichtes? Das Schiessen nach der Scheibe sollte für den Soldaten ein Vergnügen sein, wie dies bei unseren Jägerbataillonen seinerzeit auch der Fall war.

Trägt das Frage- und Antwortspiel bei theoretischer Schulung der Mannschaft nicht auch den Charakter des Drills?

Derlei Beispiele über Drill vermöchte ich noch sehr viele anzuführen.

Drill ist alles, was zwecklos ist, theuere Zeit vergeudet und langweilt.

Die „gute alte Zeit“ war der Ansicht, der im Kriege unvermeidlichen Unordnung durch höchste Genauigkeit und Gleichheit der Bewegungen und häufigen Drill entgegenarbeiten zu müssen. Was Preussen damit erreichte, zeigte Jena, wo nicht allein die obere Führung sondern auch das damals herrschende System geschlagen wurde. Auch wir verehrten den Drill von 1849 bis 1866 und hatten es in den mechanischen Bewegungen zu grosser Vollkommenheit gebracht.

Der Reformator Scharnhorst erblickte in den moralischen Potenzen das beste Mittel, der Unordnung zu steuern; er hielt das Haschen nach äusserem Schein bei Ausführung von Bewegungen, welche nur auf dem Exercierplatze möglich sind, für höchst verderblich. Er erblickte in dem mechanischen täglichen Wiederholen einer Reihe von Bewegungen den Grund, dass bei Soldaten und Officieren die Fähigkeit des einseitigen Nachahmens erweckt, dagegen die Kraft der schnellen und selbstständigen Beurtheilung der Kriegserscheinungen unterdrückt wird. Dieses mechanische Treiben sei die Hauptursache, dass die Meister der Exercierplätze zuweilen von weniger kunstgerechten Schaaren geschlagen werden.

Formenwesen.

Die Infanterien Europas arbeiten noch viel zu viel in Formen!

Über die Frage, welche Formen die Infanterie im Angriffe gebrauchen soll, besteht heute schon eine ganze Literatur, zu einem abschliessenden Urtheile ist man aber bis heute noch nicht gelangt. Die einen wollen um jeden Preis zusammenhalten, die anderen in feindlichem Feuer alle Treffen in Schwarmlinien aufgelöst sehen. Die Compagnien müssen befähigt werden, rasch neue Verbände zu schaffen; das Ineinanderschieben verschiedener Abtheilungen darf die Sicherheit der Führung nicht beeinträchtigen. Die im Kampfe unvermeidliche Unordnung ist in ein System zu bringen, um auch über Infanterie, deren Abtheilungen durcheinander gekommen sind, eine leichte Führung zu ermöglichen. So lesen wir hier; dort wieder hören wir das Verlangen, der Vermengung der verschiedenen Commando-Einheiten durch flügelweise Entwicklung vorzubeugen. Es wird sogar gefordert, die Feuerlinie möge jederzeit Intervalle für die einrückenden Verstärkungen reserviren. In Wirklichkeit ein schweres Kunststück! u. s. w.

Niemand weiss, welche Formen für den Angriff die besten sind. Und es ist gut, dass wir das nicht wissen. Denn damit würden wir nur zu einem geistbeschränkenden Schema geführt werden.

Eine jede Form ist gut, eine jede schlecht, die Anwendung entscheidet. Es ist gleichgiltig, in welcher Form die Infanterie den Feind angeht, wenn sie die richtige Direction hat, wenig verliert und der Angriff gelingt. Wichtiger als exercierplatzartiger Zusammenhang ist gedeckter Anmarsch.

Infanterie, die ohne Recognoscirung, ohne Artillerie-Vorbereitung, den wohleingenisteten Gegner anrennt, wird gar bald jede Form, die schöne wie die



garstige, und jede Verbindung verlieren. Eine Infanterie, die beim Rencontre-Gefecht dem Feinde die Initiative überlässt, die bei Überraschungen, für die es keine Recepte gibt, den Kopf verliert, wird durch die angelernte Form kaum vor Panik bewahrt werden.

Der General ist nicht Commandant der Regimenter, er führt sie. Die Bataillone sind des Obersten Dispositions-Einheiten, dasselbe die Compagnien für die Bataillons-Commandanten.

Die Compagnie kann sich in Colonne oder in Linie bewegen. Die Annahme der entwickelten Linie während der Bewegung im Gefechte wird jetzt sehr empfohlen; sie hat den grossen Vortheil geringer Tiefe, aber auch den sehr grossen Nachtheil, sich schwer dem Terrain anzuschmiegen. Die Compagnie kann auf Mannesbreite geöffnet oder geschlossen, in Doppelreihen oder in Reihen vorgehen, sie kann sprungweise, im Schritte oder Laufschritte Terrain gewinnen. Die Wahl von Form und Gangart überlasse man getrost dem Hauptmanne. Er wird die der Gefechtslage entsprechende Form zu finden wissen; massgebend werden für ihn sein: Befolgung des erhaltenen Auftrages und die Direction, Ausnützung von Terrain und Feuer. Geht hie und da die Verbindung zwischen einzelnen Abtheilungen verloren, so bedeutet dies dort, wo schon im Frieden Selbstthätigkeit im Rahmen der Unterordnung gepflegt wurde, noch kein Unglück.

Die Vorliebe für Schaustellung und schöne Bilder wird auch im Terrain beobachtet. Die Ausbildung aller europäischen Armeen leidet an dem Drange, Gefechte einzuüben. Malachowski in seinem trefflichen Buche „Revue-Taktik und scharfe Taktik“ sagt sehr bezeichnend: „Es gibt Normalstellungen, die jedes Jahr eine neue Auflage erleben; es wird ein Angriff zweimal wiederholt, weil er „falsch“ gemacht wurde, als ob es für jede taktische Aufgabe nur eine Lösung gäbe, als ob das Wesen der Felddienstübungen darin läge, eine beschränkte Anzahl von Übungen zu tadelloser Aufführung zu bringen, diese, wie beim Exercieren, zu drillen. Die Infanterie muss Normalmitteln entsagen lernen“.

Die taktische Ausbildung der Infanterie soll viel mit Überraschungen arbeiten; denn im Ernstfalle bringt jedes Gefecht Überraschungen; kein Gefecht ist dem anderen gleich, jedes ist eine Ausnahme. Oft sind jene Übungen eben die fruchtbarsten, die grosse Verwirrung zeigen. Ich liebte es als Regiments-Commandant, mit Überraschungen zu arbeiten, die Abtheilungen in unerwartete Lagen zu versetzen. Ich nannte solche

Übungen „lehrreiche Confusions-Manöver" und konnte darin kein Unglück sehen, wenn hiebei auch sehr grosse Fehler geschahen. Lernen wir doch durch Fehler! So sage ich auch mit Grossfürst Wladimir: „Wenn keine Fehler gemacht würden, brauchen wir nicht zu üben!" Solche Übungen bieten aber — sind sie auch kriegsgemäss — kein Bild, es mangelt ihnen Correctheit; es ist also nicht empfehlenswert, solche Übungen als Production vorzunehmen.

Über der Pflege der geschlossenen Ordnung sollte die Gefechtsausbildung nie vernachlässigt werden dürfen. Die geschlossene Ordnung ist ja heute doch nur Vorbereitungsform; sie dient dem Anmarsche. Im ersten Treffen — ergeben wir uns keiner Täuschung — ist Alles Schwarmlinie oder Rudel. Vormittage sollten der Schulung des geschlossenen Exercierens nie geopfert werden. Die Schulung geschlossener Bewegungen gestaltet sich sehr einfach und bedarf im Grunde genommen nur wenig Zeit, den Fall ausgenommen, dass diese Schulung in Künstelei ausartet. Auch wenn wir das geschlossene Exercieren als ein Mittel zur Anerziehung von Disciplin betrachten, müssen wir doch zugeben, dass Übungen, die Appell, Geistesgegenwart, rasche Auffassung der Befehle und Orientirung in unerwarteter Lage erziehen, auch solche Mittel und wichtiger, den Kriegsanforderungen entsprechender sind, als jene, die nur der Strammheit anstreben.

Napoleon's Ausspruch: „Diejenige ist die beste leichte Infanterie, die am wenigsten Maschine ist," gilt heute in erhöhtem Masse; denn heute haben wir nur eine Infanterie, die ganze Infanterie muss leicht sein.

Häufige Vornahme von Appellübungen ist dringend geboten. Es würde sich hiebei empfehlen, nicht immer mit lauter Stimme zu commandiren, sondern auch leise oder nur mittels Winken und Zeichen Anordnungen zu ertheilen. Wie weit man es in dieser Beziehung bringen kann, sei durch zwei Beispiele aus meinem Wirken als Regiments-Commandant illustrirt:

Ich ritt vor dem Directions-Bataillon des sich in Colonnenlinie bewegenden Regimentes und commandirte nur so laut, dass mich der Commandant dieses Bataillons zu hören vermochte: „Direction der grosse Thurm"; ein Säbelwink unterstützte dieses Commando. Der Befehl eilte von Bataillon zu Bataillon, die Bataillons-Commandanten ertheilten Zwischen-Directionen und die Hauptleute leiteten ihre Compagnien nur mittels Säbelwink, ohne etwa eine Ziehung oder Schwenkung zu commandiren, in die anbefohlene Direction. Man hörte gar kein lautes Commando. In ähnlicher Weise führte ich das zum Gefechte entwickelte Regiment auch von rückwärts.

Während einer Marschübung begab ich mich an die Queue der Regiments-Marschcolonne und commandirte von hier mit leiser Stimme, so dass mich nur der Queue-Zugscommandant zu vernehmen vermochte: „Entwickelte Linie im Graben links", oder „Regiment Halt", „Regiment marschiren, Direction", oder „Zweite Compagnie Besetzung des Maierhofes 300 Schritte rechts der Strasse, Front gegen Osten" u. dgl. m. Im Anfange wurden diese Befehle mangelhaft, bald aber so vollkommen ausgeführt, dass alles selbst dann gut sich abspielte, wenn ich sämmtliche Officiere an die Queue berief und für Ertheilung von Anordnungen nur die Unterofficiere in Reih' und Glied beliess.

Derlei Schulung ist kein Soldatenspiel. Sie erzieht Appell und Aufmerksamkeit auf das Commando. Der der Truppe ertheilte Befehl darf kein Dienstgeheimnis bleiben, er muss circuliren. Die gewissermassen telegraphisch weiter gegebenen Befehle sind oft, namentlich in bedecktem Terrain, ganz besonders im Walde, das einzige Mittel, um die Truppe zu leiten.

Vielleicht macht man mir den Vorwurf, dass ich, aus Vorliebe für den Appell, die Wichtigkeit der Strammheit unterschätze. Man kann mich auf die strammen Preussen verweisen, die in zwei grossen Kriegen siegten, wie dies der jetzigen Generation noch wohl erinnerlich.

Friedrich der Grosse hielt viel auf Strammheit, er verbreitete aber auch Offensivgeist und nahm es seinen Generalen sehr übel, wenn sie nicht handelten, wo sie handeln sollten und konnten. Mangelte es den Officieren seiner Periode im allgemeinen auch an Kenntnissen, so zeigte sich doch neben der Strammheit in allen Gefechten und Schlachten des siebenjährigen Krieges, namentlich in der Umgebung des Königs, grosse Rührigkeit und Entschlossenheit. Seine Generale waren nicht allein stramm, sondern meist auch selbstthätig.

In den langen Friedenperioden, nach dem siebenjährigen Kriege, wurde in Preussen ganz unbändig gedrillt. Man copirte den grossen König, doch ohne Geist, man trieb die Strammheit auf die Spitze.

Nach dem Jahre 1806 entstanden dem preussischen Heere neue Männer; es wurde ganz umgeschaffen. Das seiner Zeit weit vorausgeeilte Reglement von 1812 war ein aus den Lehren der Niederlagen hervorgegangenes Kriegs-Reglement. Es bestand in den Kriegen von 1813, 1814 und 1815 die Feuerprobe.

Nach dem Jahre 1815 kam wieder langer Friede. Er gebar das Reglement von 1847, welches eine Menge künstlicher und überflüssiger Bewegungen lehrte und der Parade allein achtzehn Druckseiten widmete. Mit diesem Reglement gingen die Preussen 1866 und 1870 in den Kampf. Darf man sich wundern, dass oberflächliches Urtheil daraus

die Folgerung zieht, in diesen Kriegen habe die Strammheit gesiegt? Preussen siegte nicht wegen, vielmehr trotz seiner Strammheit? Preussen pflegte trotz seiner Strammheit den Geist der Selbstthätigkeit und Initiative auch schon vor dem Jahre 1866 mehr, als alle anderen Heere. Die grosse Neuorganisation im Jahre 1860, der Hinterlader im Jahre 1866, das bessere Geschütz im Jahre 1870, die raschere Mobilisirung, die strategische Überlegenheit, der offensive Geist des Heeres, nicht die Strammheit und das Paradethum, waren die eigentlichen Ursachen von Preussens Siegen; aber — man lache über diesen oftgebrauchten Ausspruch — auch der deutsche Schulmeister half mit. Ich schliesse mich Rüstow an, dass, sonst gleiche Umstände vorausgesetzt, ein intelligentes Bataillon, zwei, ja drei anderen Bataillonen stets überlegen sein werde.

Schon beim ersten Zusammenstosse machten sich im Feldzuge 1870 die Folgen der verkehrten Fechtweise geltend, welche durch übermässige Strammheit bedingt wurde; die Gewalt des Feuers zwang zur Annahme der Tirailleur-Tatik. Der Geist der Initiative der Unterführer unterstützte diese in Mitte des Kampfes anerkannte Nothwendigkeit.

Nach dem Ende des deutsch-französischen Krieges war alle Welt darüber einig, dass die Ausbildung der Infanterie eine andere werden müsse; das deutsche Reglement wurde auf Grund der Kriegserfahrungen kriegsgemäss umgestaltet.

Warum sollte man heute anderen Sinnes sein? Hat vielleicht der russische Krieg Neues gelehrt?

Bedeutende Militär-Schriftsteller des in neuerer Zeit zweimal siegreich gewesenen Heeres klagen, dass die kriegsgemässe Ausbildung in den Hintergrund gedrängt werde. Es wird sogar die Befürchtung ausgesprochen, dass Deutschland — weil die anderen Heere ja auch rüstig fortschreiten — in einem künftigen Kriege nicht mehr so viel Vortheile haben werde, und bei zu viel Soldatenspiel gegen eine andere Macht zurückstehen könnte, wenn ungeachtet der Erfahrungen der letzten grossen Kriege, die Strammheit schon wieder übermässig zu Ehre und Pflege gelange. Ob dies auch gut ist?

Bleiben wir dabei, was unsere Instruction für die Truppenschulen des k. und k. Heeres sagt: „Der mit der Dauer des Friedens zunehmende Hang zum Formalismus ist entschiedenst zu bekämpfen!“

Die verschiedenen Ausbildungszweige.

Die Meinung, die Infanterie brauche am wenigsten zu lernen, sei am leichtesten auszubilden, zu commandiren und zu führen, ist heute noch weit verbreitet. Sie mag einst ihre Berechtigung gehabt haben. Zwischen der Infanterie

der Steinschloss-Zeit und der Infanterie von heute besteht aber nicht viel mehr Ähnlichkeit, als dass die alte Infanterie mit den Beinen marschirte und aus Gewehren schoss und die von heute dies auch thut.

Wer so recht aufrichtig die Hand auf's Herz legt, der wird zugeben, dass er von einer anderen Truppengattung oder aus einem Bureau zur Infanterie übersetzt, lange brauchte, bevor er Ausbildung und Führung der Infanterie vollkommen innehatte. Die Taktik der Infanterie von heute ist Tirailleur-Taktik. Die Infanterie von heute kämpft in Gruppen, in Atomen. Diese Kampfweise verlangt einerseits Willenskraft und Selbstgefühl, andererseits Zusammenstreben der lose kämpfenden Theile. Selbstthätiges Handeln im Rahmen der Unterordnung setzt entgegenkommenden Gehorsam und Verständnis für die Absichten des Vorgesetzten voraus. Die Gegensätze „Selbstthätigkeit" und „Unterordnung" zu versöhnen, das erreicht nur jener Soldatenbildner, welcher das Wesen der Infanterie erfassend, unbeschadet aller Strenge, die moralischen Factoren der Disciplin zu benützen versteht.

Die Infanterie muss in jedem Terrain zu fechten wissen, sie muss alle Vortheile des Terrains rasch zu erfassen und das Terrain zur Steigerung der Wirkung der eigenen Waffe wie zum Schutze gegen die Wirkung der gegnerischen Waffen auszunützen verstehen; sie muss gewandt und geschmeidig sein. Der Sicherungs-, Nachrichten- und Verbindungsdienst in wechselndem Terrain verlangt auch viel Übung; ebenso das Schiesswesen. Kurz, die Infanterie hat so Vieles und so Mannigfaltiges zu lernen, dass die Ausbildung Wichtiges vom weniger Wichtigen wohl unterscheiden muss, um der Schaustellung möglichst wenig Opfer zu bringen.

Wegen Mangel an Zeit kann ich nicht, hier über alle Ausbildungszweige sprechen. Unsere Reglements und Instructionen enthalten alle nothwendigen Directiven; ich will hier nur einige meiner Ansichten über einzelne Zweige vorbringen:

Der Nachrichten-, der Verbindungs- und der Sicherungsdienst, im Zustande der Ruhe, des Marsches und des Gefechtes, sollten viel Pflege erfahren. Häufige Vorführung von Überraschendem, Unerwartetem würden viel beitragen zur Erweckung und Erstarkung der im Ernstfalle unnachsichtlich nothwendigen Geistesgegenwart und raschen Auffassung.

Die Bewaffnung von heute bedingt grosse Entfernungen zwischen den Theilen der Marschsicherungs-Truppe, wie zwischen diesen und der Haupttruppe. Die Vorhut-Reserve darf durch ein Anschiessen der Vorhut-Patrulle nicht in directe Mitleidenschaft gezogen werden. Dem Commandanten der Haupttruppe fehlen die zur Ertheilung der ersten Dispositionen so nothwendige Zeit und Ruhe, wenn die Vorhut nicht so weit entfernt ist, dass sie ein Gefecht selbstständig einzuleiten vermag.

Die Seitenhuten müssen weit vorgeschoben und stärker gehalten werden, als dies gewöhnlich geschieht. Ein Entsenden von Seitenhuten von Fall zu Fall, während die Haupttruppe weiter marschirt, ist nicht empfehlenswert. Was nützt die zurückbleibende Seitenhut?!

Wie sich die Marschsicherungs-Truppe beim Zusammentreffen mit dem Feinde benehmen soll, dafür gibt es keine Recepte. In hundert Fällen auf hunderterlei Weise. Gefechts- und Terrainverhältnisse, sowie die Absichten der Haupttruppe werden massgebend sein. In jedem Falle wird die Truppe, die auf den Feind trifft, eine gewisse Activität entwickeln müssen, mit ganz passivem Zuwarten ist nichts geschehen. Das Unnatürlichste, was eine Marschsicherungs-Truppe thun kann, ist aber doch immer, wenn sie bis auf Anlaufdistanz an den Gegner heranrennt, um sich dann — einem Scheibenbilde gleich — Befehle abwartend, mit frontalem Feuergefechte abzugeben. Das ist Selbstmord!

Der Mann lernt durch die Marschübungen, dass er für Füsse und Beschuhung verantwortlich ist; es wird ihm bei diesen Übungen Marschordnung und Marschdisciplin eingeimpft, er wird trainirt, es wird sein Vertrauen zu eigener Leistungsfähigkeit gehoben; aber auch die Officiere und der Colonnen-Commandant lernen aus den Frictionen des Marsches.

Ich marschirte anfangs September 1882 als selbstständiger Commandant des 5. Bataillons des Infanterie-Regimentes Nr. 68, in fünf Märschen von Szolnok nach Grosswardein. Einer dieser Märsche — von Turkeve nach Szeghalom — betrug über sechs Meilen. Man sah nichts als Himmel und Haide, einige Pferdeheerden und — als fernes Marschziel — im Hintergrunde den Kirchthurm von Szeghalom. Diese Langweiligkeit und die drückende Hitze machten den langen Marsch zu einem sehr beschwerlichen. Das Bataillon brach zu früher Morgenstunde aus der Nachtstation auf — nicht zu früh, denn eine Infanterie, die marschiren soll, muss geschlafen haben; nach Zurücklegung der ersten Hälfte des Marsches bemerkte ich Müdigkeit in der Truppe. Auf der Puszta, über die wir geradeaus „Direction der Kirchthurm“ marschirten, befanden sich in beiläufigen Zwischenräumen von je einer Stunde Ziehbrunnen, umgeben von Akazienbäumen. Ich liess bei jeder dieser Oasen rasten und Wasser nehmen und kam in Szeghalom mit drei Leichtmaroden und ohne Nachzügler an. Bei weniger zweckmässigen Massnahmen wäre wahrscheinlich das halbe Bataillon liegen geblieben und auch der Hitzschlag würde zweifellos Opfer gefordert haben.

Über das Wassernehmen auf Märschen hört man mitunter ganz eigenthümliche Ansichten. „Man darf den Mann nicht verwöhnen, er muss auch in solchen Gegenden marschiren können,

wo sich gar kein Wasser findet. Das viele Trinken während des Marsches ist nur eine Untugend, eine schlechte Gewohnheit.“ Freilich, der Soldat muss auch marschiren, wenn er hungert, trotzdem wird man aber doch gut thun, ihm so oft, als es nur immer möglich ist, Nahrung zu reichen. Das übermässige Wassernehmen lässt sich wohl einschränken, doch nur bis zu gewissem Grade. Der marschirende Infanterist braucht häufig Wasser.

Das Infanterie-Regiment Nr. 101, das ich zu commandiren die Ehre hatte, ergänzt sich aus dem Comitat Békés, dessen Bewohner zumeist Landleute sind. Während ihrer Feldarbeit, auf der weiten schattenlosen Ebene, haben sie immer den grossen Wasserkrug neben sich und trinken recht oft und viel. Wenn ich während der Regimentsübungen Rast machen liess, suchten die Soldaten nicht den Schatten, wenn er auch ganz nahe lag; sie verlangten aber Wasser. Ich rechnete damit und hatte immer sehr wenig Marode, während dasselbe Regiment in früheren Jahren, z. B. während der Manöver in Siebenbürgen, Hunderte von Marschmaroden liegen liess.

Man sollte nicht glauben, dass es heute noch Colonnen-Commandanten gibt, die jeden Mann sogar strafen, welcher nur einen Augenblick die Eintheilung verlässt, um einen Schluck Wasser zu nehmen; trotzdem das Reglement befiehlt, die Vorhut möge bei dem Marsche durch Ortschaften die Einwohner auffordern, Wasser für die nachfolgende Colonne bereit zu halten.

„Das viele Trinken erzeugt Schweiss, Schweiss aber schwächt“, behaupten Andere. Die Ausscheidung von Körperflüssigkeit trägt zur Gesundheit bei; dass die Abgabe dieser Flüssigkeit wieder Ersatz verlangt, ist selbstverständlich; wollte man diesen natürlichen Process unterdrücken, so würde man das Vorkommen des Hitzschlages befördern.

Die Vorboten des Hitzschlages lassen sich leicht erkennen an der Trockenheit der Haut, an der eigenthümlichen Röthe des Gesichtes, an der Vergrösserung der Pupillen, endlich an dem schleppenden Gang. Jeder Colonnen-Commandant, in dessen Colonne wiederholt Fälle von Hitzschlag vorkommen, beweist Unkenntnis oder strafbare Sorglosigkeit. Da aber einzelne Fälle von Hitzschlag auch bei der grössten Sorgfalt vorkommen können, erscheint es geboten, namentlich in wasserarmen Gegenden, streng darauf zu sehen, dass in jeder Compagnie einige Feldflaschen stets mit Wasser gefüllt bleiben, ausschliesslich zu dem Zwecke, Mannschaft, welcher der Hitzschlag droht, laben und das Wasser dieser Feldflaschen auf Brust und Gesicht schleudern zu können. Besser ein warmes Wasser, als gar keines.

Ich sprach hier viel über Wasser. Die häufigen Sünden, die gegen die Nothwendigkeit von Rasten und Wassernehmen, begangen

werden, — namentlich während der grossen Manöver, die ganz unkriegsgemäss rasch verlaufen — mögen dies rechtfertigen.

Eine grosse Untugend ist auch das zu frühe Antreten der Truppe vor Beginn des Marsches, wodurch die Truppe ermüdet, ohne noch einen Schritt marschirt zu haben.

Dem Meldewesen sollte erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt und hiebei auch der deutschen Sprache, als gemeinsamem Verständigungsmittel, mehr Zeit gewidmet werden. Es ist durchaus nicht nothwendig, dass der Soldat sich deutsch als Zimmer-Commandant melde, die Gewehr-Bestandtheile deutsch herzuzählen wisse u. dgl. mehr; es ist aber sehr wünschenswert, dass er die Meldungen über den Feind in der Armeesprache wiederzugeben lerne. Es unterläge dies keiner besonderen Schwierigkeit, da unsere nichtdeutschen Volksstämme alle viel Sprachentalent haben und zur Erstattung einer mündlichen Meldung ja keine unbedingt richtige Satzfügung nothwendig ist, sondern auch einzelne Wörter genügen.

Die Fertigkeit des Befehlens sollte namentlich den Officieren geläufig sein. Der Befehl muss klar und bündig sein, die Kürze darf aber nicht in Undeutlichkeit ausarten. Der Befehlende soll zu unterscheiden wissen zwischen Befehlen beim Eintritt in das Gefecht und jenen, die im Kampfe selbst unter feindlicher Einwirkung ertheilt werden müssen. Die Anfangs-Dispositionen verlangen Gründlichkeit; der Befehlende muss sich Zeit lassen; er weiss nicht, ob er noch dazu kommt, auch Nachtrags-Dispositionen zu ertheilen; er darf aber, wie dies im Frieden mit Hinblick auf Production, glatten Verlauf und schöne Gefechtsbilder so gern geschieht, auch nicht zu viel befehlen; er lähmt sonst jede Initiative. Befehle, unter feindlicher Einwirkung ertheilt, bedingen dagegen schlagwortartige Kürze, raschen, geistesgegenwärtigen Entschluss. Unentschiedenheit in der Befehlgebung erzeugt Unentschiedenheit in der Ausführung. Das Allerschlechteste aber sind widersprechende, sich selbst widerrufende, wiederholt ändernde Befehle. Ordre, Contreordre, Désordre!

Während in früheren Jahren der ganze Winter mit theoretischer Schulung ausgefüllt wurde, ist jetzt die Theorie in der Mannschaftsschule zum Lückenbüsser geworden. Nur hinaus, hinaus! Kann man schon nicht die Kaserne verlassen, wird wenigstens auf dem Gange oder im Hofe der Kaserne die Technik geübt. Die Theorie wird ja nicht geprüft und ist entsetzlich langweilig.

Ja, es ist in der That tödtlich langweilig, wenn die Kriegsartikel, statt erläutert, vorgelesen werden; es wirkt geistabstumpfend für Lehrer und Schüler, wenn nur der todte Buchstabe herrscht, das Gesetz nicht mit Anwendung auf das wirkliche Leben besprochen wird. Wo man aber die Berufs- und Standespflichten nicht

mittels Frage- und Antwortbüchlein einpaukt, sondern anschaulich und anregend, das „Wie, Was, Warum“ vor Augen haltend, mit geistesfrischer Abwechslung pädagogisch lehrt, dort wird auch die Theorie der ihr anhaftenden Trockenheit entkleidet. Die warmen Worte des Reglements über Moral, Pflicht- und Ehrgefühl, wirken segensreich, wenn sie das Gemüth erwärmend dem Soldaten beigebracht werden; selbst die Kriegsartikel langweilen nicht, wenn der Lehrer sich bei ihrer Besprechung nicht auf die Vorführung der Strafart allein beschränkt, vielmehr das, was er sagt, durch warnende oder erhebende Beispiele aus dem Leben erläutert.

Regentage und solche Wintertage, welche Übungen im freien nicht gestatten, sollten nicht ausschliesslich mit Gewehrgriffen, Adjustirung u. dgl. ausgefüllt werden. Der Theorie — wird sie auch nicht geprüft — wäre aber vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken. Verstand und Moral lassen sich nicht durch mechanische Fertigkeit wecken und heben; die Macht des lebendigen Wortes muss sie gross ziehen!

Jene Armee endlich birgt die Vorraussetzungen des Sieges in sich, welche die besseren Officiere hat. Es ist also eine der ersten Pflichten des Truppen-Commandanten, seine Officiere zu Selbstthätigkeit, Eingehen in seine Absichten, zu freier Auffassung der Befehle und zu denkendem, entgegenkommendem Gehorsam zu schulen. Es wird die Unterofficiere nur freuen, wenn man ihnen mitunter die technische Arbeit ohne Oberaufsicht überlässt, während die Officiere das anregende, schulende Wort ihres Regiments-Commandanten hören.

So wichtig auch dieses letztere Thema ist, F. M. L. Hauschka's neuestes Werk und die vom k. und k. Reichs-Kriegsministerium in jüngster Zeit herausgegebenen, auf Officiersschulung bezüglichen Vorschriften enthalten in dieser Richtung alles Nothwendige, so richtig, so zeitgerecht und in so fortschrittlichem Sinne, dass mir darüber nichts mehr zu sagen erübrigt.

Der allerwichtigste Unterricht für die Infanterie ist der Schiessunterricht. Er wird in unserem Heere — an der Hand einer durchdachten Schiess-Instruction — fleissig und rationell betrieben. Das Schiessen auf grosse Scheiben sollte aber, nach meiner Ansicht, nur im ersten Dienstjahre vorgenommen werden, dann wäre selbst vom minderen Schützen nur auf kleine und verschwindende Ziele zu schiessen; denn er muss dies ja auch im Ernstfalle thun, wo vom eingenisteten oder beweglichen Gegner oft nur sehr wenig zu erblicken sein wird. Der Fangschuss, wie ihn der Jagdschütze braucht, ist auch von grosser Wichtigkeit.

Unsere Infanterie kommt nur einmal im Jahre dazu, 'ein feldmässiges, einen Gefechtsmoment darstellendes, scharfes Schiessen

durchzuführen. Nachdem dieses eine Schiessen aber im Sinne der Vorschrift, in Gegenwart inspicirender Vorgesetzten vorzunehmen ist und der brave Soldat das Lob des Vorgesetzten als seine höchste Belohnung betrachtet, so ist es doch ganz natürlich, dass die einzige feldmässige Hauptübung nicht den Charakter der Schulung, vielmehr jenen der Production erhält. Bei der Wichtigkeit des feldmässigen Schiessens wäre es daher sehr wünschenswert, wenn im Jahre mindestens drei solche Übungen vorgenommen würden, von welchen eine den Charakter der Schulung, die zweite den der Übung, die dritte jenen der Prüfung tragen könnte.

Sicherheitsrücksichten lassen es nur sehr selten zu, die Schiessstätten so anzulegen, dass hier auch der schräge Schuss, der Tief- und Hochschuss geübt werden könnten, und doch braucht diese Schussarten der Infanterist in Wirklichkeit sehr häufig. Es sollten also, wenigstens beim Zimmergewehr-Schiessen, die Ziele zumeist tief, hoch oder schräg gestellt und diese aus verschiedenen Körperlagen beschossen werden.

Vermehrtes Feuer.

Die Schlachten von heute werden durch die Überlegenheit des Feuers gewonnen. „Wir müssen das letzte Gewehr in's Feuer bringen, bevor Signalhorn und Trommel zum Angriffe rufen", lautet Moltke's Ausspruch.

Die oft ventilirte Frage, auf welche Entfernung vom Gegner das Feuer zu eröffnen sei, ist eigentlich eine sehr müssige, eine Schrittebestimmung hier nur schädlich. Das deutsche Reglement gestattet das Plänklerfeuer bis auf 1.333*m*, das russische auf 1.000*m*; nach unseren Bestimmungen soll der Angreifer thunlichst in einem Zuge, ohne sich viel mit Feuer aufzuhalten, die untere Grenze der mittleren Distanz zu erreichen suchen. Die Zukunft wird lehren, dass sowohl Geschütz als Repetirgewehr das Feuer viel früher werden eröffnen müssen, als die Reglements aller Heere bisher zugeben.

Gefechts- und Terrainverhältnisse werden nicht nur den Zeitpunkt für den Beginn des Feuers festsetzen, sondern auch massgebend sein für den Zeitpunkt, wann das Feuer ein allgemeines werden soll. Ich glaube, in Wirklichkeit wird der Angriff, von besonders günstigen Verhältnissen abgesehen, den Charakter des Vorwärtstragens des Feuers, des mühseligen Heranringens annehmen.

Einem durch vorangegangene ungünstige Gefechte entmuthigten oder schlecht schiessenden Gegner kann man vielleicht auch ohne jede Vorbereitung bis auf 500 Schritte — mit Vorliebe „Hauptfeuerdistanz" genannt — sich nähern; besondere Terrainvortheile werden

vielleicht einzelnen Theilen ein noch näheres Angehen ohne Schuss gestatten; durch gedeckten Anmarsch kann man auch Überraschung bereiten; einem sehr inferioren Feinde gegenüber darf man sich endlich Manches erlauben.

Was wurde den Japanern nicht alles möglich im Kampfe gegen die Chinesen! Sie stürmten sogar feste Punkte, die man sonst nur mittels Belagerung gewinnt. David gegen Goliath! Es ist dies der Kampf des Selbstgefühles, gegen eine durch Furcht zusammengehaltene, aus Furcht auseinanderlaufende Horde; der Kampf des Fortschrittes gegen den Stillstand!

Doch nicht jeder Feind ist ein Chinese. Man thut gut, den Gegner für gleichwertig zu betrachten; ist er aber gleichwertig, dann kann man den letzten entscheidenden Schlag nicht führen, bevor man den Feind nicht mürbe gemacht hat.

Alle Gewehre in's Feuer! In entscheidendem Augenblicke ganze Brigaden, ja Truppen-Divisionen zum Stosse zu verwenden, passt nicht mehr!

Die Mehrzahl der neueren Schriftsteller sind für vermehrte Anwendung des Weitfeuers. Die russische Garde hatte im Jahre 1877 schon auf 2.000 Schritte vom Gegner 20% an Verlusten; in der Schlacht von Gravelotte verloren eineinhalb Garde-Divisionen, auch auf 2.000 Schritte vom Feinde, ein Dritttheil ihres Standes.

Es wird verlangt, bis auf 500 Schritte vom Feinde jedenfalls Salvenfeuer zu gebrauchen. Hunderte von Schwarmführern schreien herum; die im Kampfe befindlichen Schwärme werden durch andere verstärkt. Wie soll da unterschieden werden, ob das Commando zur Salve vom eigenen oder vom nachbarlichen Schwarmführer herrührt. Bei dieser Nichtunterscheidung wird das Salvenfeuer zum Chaos, das mehr Unordnung verbreitet, als im Frieden erzogenes Plänklerfeuer. Im Frieden macht sich das Krachen auf Commando sehr schön; in Wirklichkeit wird es nur zu Beginn des Gefechtes aufrecht zu erhalten sein. So behaupten wenigstens die Deutschen und Russen.

Wie es nothwendig werden wird, die Truppen früher zum Gefechte bereitzustellen, sie früher in die Breite zu entwickeln, als die Reglements aller Heere es bisher gestatten, wie man dem Fernfeuer und der früheren Eröffnung des allgemeinen Feuers Zugeständnisse wird machen müssen, so dürfte auch die Bestimmung einer Änderung bedürfen, dass Infanterie nur lebende Ziele auf's Korn nehmen, wenn diese fehlen, gar nicht, wenn sie klein sind, nur wenig schiessen solle.

Der Vertheidiger lichtet das Vorfeld und nistet sich ein, er trachtet sich der Sicht des Angreifers so zu entziehen, dass dieser auf den grossen und mittleren Entfernungen wo möglich nichts, auf nahe



Entfernnngen nur kleine Ziele erblickt. Regelt die angreifende Infanterie also ihr Feuer nach den lebenden Zielen, so würde dasselbe oft ganz schweigen müssen oder nur mit geringer Kraft vorwärts getragen werden. Fehlt auch der orientirende Rauch, so werden doch gute Erkundung, Ferngläser, gründliches Einleitungsgefecht zn Schlüssen über des Feindes Stärke nnd Schwäche führen; die Übereinstimmung von Umständen wird bestimmen, wo der Angriff ansetzen, wohin das stärkere Fener gerichtet werden soll. Diese Punkte wären mit Projectilen zn überschütten. Auch wenn der Feind keine oder nur kleine, niedrige, lebende Ziele zeigt, ist dort die Bleianhäufung anzustreben, wo der Angreifer den Verhältnissen entsprechend, einbrechen will. Das Commando hiezu wäre beispielsweise: „Ziel der untere Rand der Waldecke". Hiezn ein Wink mit dem Säbel.

Vermehrte Anwendung des Weitfeuers, frühere Eröffnung des allgemeinen Feuers, Feuer auf todte Ziele! Woher die Munition? Das müsste ja zu Munitionsverschwendung führen.

Ich machte bei den Herbstmanövern wiederholt die Wahrnehmung, dass ganze Regimenter beinahe gar nicht zum Schusse gelangten, weil sie das Weitfeuer nicht ausnützten und auf der sogenannten „Hauptfeuerdistanz" kein Raum mehr für sie war.

Überdies: Gegen Munitionsverschwendung hilft nur Feuerdisciplin!

Eine auf den Verstand des moralisch gehobenen Soldaten basirte Erziehung, das eindrucksvolle Wort können schon im Frieden viel thun, den Soldaten ans Überzeugung zur Munitions-Ökonomie bestimmen. Der moralisch gehobene Soldat schätzt seine Munition mehr, er schiesst auch besser, als der nur gedrillte.

Im Sinne des Punktes 154 des Exercier-Reglements, welcher verlangt, es möge mehr auf gutes als auf vieles Schiessen gesehen werden, sollte das „Schnellfeuer" als eigene Feuerart, ganz aus dem Reglement entfernt werden.

Durch weisen Gebrauch der Artillerie-Munition, welche die gegnerische Artillerie lahmlegt oder mindestens erschüttert, bevor die eigene Infanterie nnter Ausnützung aller Terrainvortheile angeht, wird die Munitionsverschwendung auch vermindert. Der Ersatz der Munition der Artillerie ist zwar schwieriger als bei der Infanterie; die Artillerie kämpft aber nicht. wie die Infanterie, in Atomen; sie steht unter directem Einflusse ihres Commandanten und kann leichter geleitet werden.

Die Ausnützung des Geländes.

Der Angreifer, welcher die mit Exercierpatronen geladenen feindlichen Gewehre nicht beachtet, sondern schneidig und in einem Zuge

angeht, erzielt im Frieden manche Vortheile, er wird vielleicht sogar gelobt; man sollte aber doch bei jeder Übung im Frieden sich selbst fragen: könnte ich dies oder jenes auch gleicher Weise ausführen, wenn die feindlichen Gewehre scharfe Patronen entsendeten? Ob die Antwort hierauf mit „Ja" oder „Nein" lautet, sollte massgebend sein.

Wünschenswert für den Angreifer sind gedeckter Aufmarschraum und gedeckte Räume auf dem Vorrückungswege. Offenes Zwischenterrain ist laufend zu passiren.

Im Gefechte von Veile hatte das 18. Feldjäger-Bataillon — welchem ich damals als Oberlieutenant angehörte — eine etwa 300 Schritte breite, im Kreuzfeuer der Geschütze und Gewehre der Dänen gelegene Wiese zu durchschreiten. Wir thaten dies im vollsten Laufe und ganz aufgelöst. Im todten Raum angelangt, sammelte und erholte sich das Bataillon und erstieg dann eine in der rechten Flanke des Feindes gelegene Höhe. Der Verlust des Bataillons bei Durchschreitung der Wiese bestand aus einem Leichtverwundeten. Schnelligkeit ist auch eine Deckung! Der Punkt 51 des Exercier-Reglements bestimmt zwar allerdings: „die schnelleren Marscharten sind nur dann anzubefehlen, wenn es die Verhältnisse unbedingt fordern und es der Kräftezustand der Truppe gestattet". Ich bin der Meinung, die Verhältnisse werden den Laufschritt, ja sogar den vollen Lauf überall dort unbedingt fordern, wo es sich darum handelt, die Truppe rasch heftigem feindlichem Feuer zu entziehen. Die Entfernung vom Feinde wird hiebei nicht bestimmend sein. Es kann vorkommen, dass dieselbe Truppe, die schon auf 3.000 Schritte vom Feinde eine Strecke laufend zurücklegt, um Verluste zu vermeiden — auf 300 Schritte von ihm, weil vollkommen gegen den Schuss gesichert, langsam vorgeht.

Wo es sich darum handelt, eine stark beschossene Stelle rasch hinter sich zu bekommen, wird auch die müdeste Truppe die Kraft besitzen, zu laufen. Das 18. Jäger-Bataillon war am 7. März 1864 um sieben Uhr abends, unter strömendem Regen an der jütischen Grenze angekommen und hatte dann, ohne Nahrung erhalten zu haben, in einer grossen Scheune Unterkunft gefunden; am 8. März brach das Bataillon um 2 Uhr früh auf, um 4 Uhr nachmittags erst kam es in's Gefecht. Wir waren Alle recht müde, liefen dann aber doch recht flott über die bedrohte Wiese. Der gedeckte Raum gab uns nach rascher Durchschreitung der Wiese, wieder Gelegenheit uns moralisch und physisch zu erholen.

Im Einklange mit den Ausführungen des Obersten Woinowich sage ich, der Angriff ist thunlichst dahin zu richten, wo die feindliche Feuerwirkung durch gedeckte Räume beschränkt ist, wo der Feind wegen Raummangels nicht viele Kräfte zum Schiessen entwickeln kann,

wo die Beschaffenheit der feindlichen Frontstrecke das feindliche Feuer excentrisch gestaltet und bei unserem Vorgehen kein Flanken- oder Kreuzfeuer zu besorgen ist. Bezüglich der eigenen Feuerwirkung muss man solche Stellen zu erkennen wissen, welche concentrisches, enfilirendes oder Rückenfeuer begünstigen.

Kunstgerechte Terrainausnützung, verdeckter Anmarsch, Überraschung sind heute Voraussetzungen des Sieges geworden! Selbst die grösste Tapferkeit kann am feindlichen Feuer zerschellen. Darum weiche man deckungslosen Ebenen, wo es nur immer angeht, aus. Das Terrain ist aber kein Exercierplatz, es bietet geübtem Blicke der Vortheile genug; wo nicht, helfe die Schnelligkeit.

Die Kunst besteht darin, ungünstiges Terrain seitwärts liegen zu lassen, Vor- und Nachtheile des Terrains rasch zu erwägen und abzuwägen. Bei Ausnützung des Terrains ist rasch functionirende Verstandesthätigkeit eine Nothwendigkeit; darum versagen — wie Woinowich ganz richtig bemerkt — „oft sehr tiefsinnige Denker auf taktischem Gebiete“, weil sie wohl speculativ grübelnd, doch nicht rasch zu denken vermögen.

Wird von den grossen Verlusten der Gefechte und Schlachten von heute gesprochen, welchen aus dem Wege zu gehen Pflicht der Führung sei, dann verweisen manche Taktiker gern auf die Schlachten von Borodino, von Leipzig, von Aspern u. s. w., die ja viel mehr Verluste gebracht haben sollen, als Mars-la-Tour, Gravelotte und andere Schlachten der Neuzeit.

Ich machte während meiner Dienstleistung im Kriegs-Archiv die Wahrnehmung — Statistik ist eine sehr wichtige, aber auch heute noch zu Zweifeln häufig Anlass gebende Wissenschaft — dass die Verlustlisten früherer Zeit sehr unzuverlässig sind, indem es damals Gepflogenheit war, die Verluste recht aufzubauschen. Wer mehr Kämpfer liegen liess, der war der bessere. Es wurde also aufgeschnitten. Doch, angenommen, alle Verlustlisten wären ganz richtig, was würde dies beweisen?

Zur Zeit des Steinschlossgewehres, das nicht viel mehr als ein Schiessprügel war, und der glatten Kanone, die über 1.000 Schritte nicht mehr traf und auf diese Entfernung Erfolge nur erzielte, wenn der Boden die Anwendung des Gellschusses erlaubte, begann der Ernst des Gefechtes eigentlich erst auf wenige hundert Schritte vom Feinde. Ohne sich dessen bewusst zu sein, waren die Truppen auf einmal in Mitte des Kampfes, welcher hin- und herwogend, sich über die ganze Schlachtlinie verbreitend, alles taumelhaft ergriff und gar nicht so recht zum Bewusstsein der Gefahr gelangen liess. Heute werden, wie von Geisterhand getroffen, schon in der Entfernung von Tausenden von Schritten die besten Kameraden links und rechts niedergestreckt,

ohne dass man noch etwas vom Feinde gewahrt. Das wirkt deprimirend. Die Truppe wird schon erschüttert, ohne noch im Kampfe zu sein.

Bei der Streuung der neuen Präcisionswaffen erleidet die den Feind angehende Truppe auch auf der sogenannten mittleren Entfernung grosse Verluste; gelangt sie, nach Durchschreiten verschiedener Etapen des Schreckens, endlich in das Nahfeuer, dann beginnt erst die wahre Höllenwirtschaft. Was man da verliert, zeigen uns die Russen beim Sturme auf Plevna. Sie liessen hier 30.000 Todte und Verwundete liegen, während die Gesunden sehr herabgestimmt, eiligst und in Unordnung zu den Donau-Übergängen strömten.

Die preussische Garde ging geschlossen, wie auf dem Exercierplatze, über das Glacis von St. Privat an den Feind heran; die Gewalt des Feuers erzwang aber ihre Auflösung derart, dass selbst das zweite und dritte Treffen die Gestalt der Schwarmlinie annahm. Die Garde hätte viel weniger verloren, wenn sie, statt massirt anzurennen, das Feuer in loser Form vorwärts getragen hätte, wenn sie, statt wiederholt und vergeblich den Angriff auf St. Privat zu versuchen, den Erfolg des Flankenangriffes der Sachsen, in richtiger Entfernung vom Gegner, platt am Boden liegend, hinhaltend abgewartet hätte, wie sie dies später denn doch thun musste.

Im Kesseltreiben von Sédan hatten die Franzosen verhältnismässig wenig Todte und Verwundete; sie verloren aber 80.000 gesunde Gefangene.

Es ist ein Trugschluss, aus dem Umstande dass in den napoleonischen Schlachten die Zahl der Todten und Verwundeten etwa grösser gewesen sein soll, als jene in den Schlachten der neuesten Zeit, folgern zu wollen, es läge gar keine Ursache vor, jetzt vorsichtiger anzugehen wie einst. Waren die 400.000 unverwundeten, aber moralisch getroffenen Franzosen, die nach den Katastrophen von 1870 in den deutschen Festungen sich befanden, für das französische Heer etwa kein Verlust?!

Heute zwingt das Fernfeuer dazu, das Terrain viel sorgfältiger auszunützen als je, soll die Truppe nicht vorzeitig moralisch erschüttert, vernichtet oder aufgerollt werden, bevor sie den Feind zu Gesicht bekommt. Möglichst intact vorwärts zu kommen, dem Gegner erschütternde Verluste beizubringen, sich selbst vor solchen zu wahren, das ist das dictatorische Verlangen des Gefechtes von heute.

„Die Offensive ist der energische Wille, den Feind anzugreifen!“ Dieser energische Wille muss aber vom Verstande getragen werden. Vorwärts; doch Eile mit Weile!

Das Zusammendrängen von Truppen in dem Bestreben, ungünstigem Gelände auszuweichen, ist gewiss nicht zu billigen; es ist



aber auch nicht gerechtfertigt, eine Truppe deshalb ungehorsam zu nennen, weil sie zum Vorgehen über offenes Feld angewiesen, nebenan befindliches günstiges Gelände ausnützt. Kann aber eine Infanterie-Truppe dem freien Felde durchaus nicht ausweichen, muss sie den Feind über offenes Terrain angehen, dann wird sie die Ungunst des Geländes am besten überwinden, wenn sie sich abwartend verhält und den durch Geländegunst bevorzugten Nachbarn den Vorrang lässt, da deren Erfolge den im offenen Felde Vorgehenden degagiren müssen.

Ein gleichmässiges Vorgehen aller Theile, ohne Rücksicht auf Gunst oder Ungunst des Geländes — etwa noch mit gerichteten zusammenhängenden Schützenlinien — ist Normaltaktik!

Schon das preussische Reglement vom Jahre 1812 verlangte, es dürfe nicht der kleinste Terrainvortheil der Richtung der einzelnen Schützen zuliebe geopfert werden; es sprach auch die Ansicht aus, es schade nicht, wenn durch Benützung des Terrains einzelne Truppenkörper zeitweise den räumlichen Zusammenhang verlieren.

Die Einheitlichkeit des Handelns fordert doch nicht, dass man sich der Entfernung und dem Intervall zuliebe, dem feindlichen Feuer preisgebe!

Malachowski's vorzügliches Buch: „Revue-Taktik und scharfe Taktik" hat Recht: „Die Kriegsgeschichte kennt eine Menge von Siegen, die mit räumlich getrennten Abtheilungen erfochten wurden.

Bei Ausnützung des Terrains wäre auch zu berücksichtigen, dass Deckungen, die bei der alten Bewaffnung sehr widerstandsfähig waren, jetzt nicht nur an Wert eingebüsst haben, dass ihre Benützung vielmehr oft den Benützer gefährde. So decken Mauern, die früher selbst gegen Artillerie schützten, jetzt nicht einmal gegen Gewehrfeuer; die Infanteriegeschosse durchbohren auf eine Entfernung von 1.000 Schritten 25*cm* dicke Stämme. Man wird also Ortschaften und Wälder zumeist nur als Deckung gegen Sicht benützen, die Vertheidigung aber vor diese Objecte verlegen. Bodenwellen, Mulden, Gräben, Höhenränder, Dämme, eingeschnittene Schützengräben, das sind die besten Schutzwaffen von heute. Diese Thatsache sollten auch Übungsleiter und Schiedsrichter in ihren Urtheilen würdigen.

Nächst dem Erkennen des Feindes ist der Blick für Gunst und Ungunst des Geländes die wichtigste Forderung an eine gute Gefechtsführung. Diesen Blick im Heere zu erregen und auszubilden, bedarf vieler Übung.

Front- und Flanken-Angriffe.

Frontal, in offener Ebene wird auch die beste Infanterie nicht mehr in das Nahfeuer des intacten Gegners gelangen können. Hilft das Terrain nicht, vermag der Angreifer nicht eine Überzahl von Gewehren concentrisch am entscheidenden Punkte geltend zu machen, dann hilft auch das Bajonet nicht!

Der grösste Theil der Schlachtfront, meinen die Freunde des Angehens um jeden Preis, ist zum Frontalangriff gezwungen. Das ist nicht richtig. Die grosse Schlacht besteht aus einer Summe von Gefechten; das Terrain, auf welchem die Schlacht geschlagen wird, umfasst Objecte, die für sich selbst Bedeutung haben. Jedes dieser Objecte hat seine eigene Front, aber auch seine eigenen Flanken. Gelegenheit zum Flankenangriff findet sich also auch innerhalb der Schlachtfront. Die Schlachtlinie ist in Wirklichkeit breiter und nicht so zusammenhängend, als bei den aus budgetären und landwirtschaftlichen Rücksichten, zumeist in beschränktem Raume arbeitenden Herbstübungen.

Hält man es für unabwendbar, den eingenisteten Gegner über eine kahle Fläche frontal anzugehen, dann muss der Angreifer entweder in der Mitte oder an einem der Flügel überlegen zu sein trachten. Feuernd wird er ein Loch eröffnen und den Feuerkeil unablässig verstärken. Wo sich der Feind erschüttert zeigt, dort wird näher angegangen und dieses Vordringen durch mächtiges Feuer unterstützt. Was aber dem Feuer nicht gelingt, gelingt dem Bajonet auch nicht!

Die umgehende oder umfassende Gruppe hat zumeist den weiteren und schwierigeren Weg; es ist also die Gefahr vorhanden, dass die Frontgruppe zu früh eingreift und sich verblutet, bevor der gegen die Flanke vorgehende Theil noch wirksam zu werden vermochte. Verständnis und Einklang zwischen beiden Gruppen sind schwer zu erhalten, umso schwerer, je stärker der Angreifer ist. Die Verbindung zwischen den beiden selbstständigen Gruppen unterliegt mitunter nicht zu beseitigenden Schwierigkeiten. Der Angreifer wird also in den meisten Fällen, wo er kann, die Überflügelung, die mehr Einklang zulässt, der Umfassung oder Umgehung vorziehen.

Ob aber Umfassung, Umgehung oder Überflügelung gewählt werden, man wird immer gut thun, die dazu bestimmte Gruppe, schon ausserhalb des Gefechtsbereiches in der gewählten Richtung anmarschiren zu lassen.

Hiezu sind gute Erkundung und Combinationsgabe Bedingung. Den Punkt zu finden, wo der Hebel anzusetzen, ist eine der wichtigsten Eigenschaften jeder Führung.

Um den Gegner in der Flanke zu fassen, muss man es verstehen, breiter zu werden, als er. Das Bestreben, in die Tiefe zu gliedern, ist gut, es kann aber auch übertrieben werden, in dem durch Mangel an Selbstvertrauen bedingten Wunsche, seine Kräfte so lang als möglich beisammen zu halten. Die Folge dieser Übertreibung ist gar leicht, dass man gezwungen ist, seine Massnahmen unter dem heftigsten feindlichen Feuer durchzuführen, oder dass man zu spät kommt, also ein grosser Theil der Gewehre gar nicht oder nur als Stosswaffe in Action gelangt.

Die Front — ist sie reichlich mit Artillerie versehen, sind die Flanken kräftig geschützt — bedarf heute keiner solchen Tiefe mehr, als ehedem; was man an der Tiefe erspart, lässt sich zur Überflügelung des Gegners umso besser verwerten.

Defensive.

Mit dem Vertrauen auf starke Positionen, auf eine örtlich starke Front verliert der Vertheidiger gar leicht den Drang zur Offensive; damit erhält der Angreifer die freie Wahl der Angriffsrichtung. „Die einzige Art erfolgreicher Vertheidigung" — bemerkt Woinowich ganz richtig — „ist die offensive Defensive, welche den Angreifer an sich herankommen lassen will, um dann sofort zum Gegenangriffe überzugehen."

Der Gegenangriff soll aber nicht vorzeitig eingreifen, d. h. nicht bevor der Angreifer sich entwickelt hat, sonst wird er leicht zum Luftstoss; er soll aber auch nicht zu spät beginnen, wenn etwa der Angriff des Feindes sich schon sehr fühlbar macht. Den richtigen Augenblick zu treffen, ist schwierig; es gehört Combination und Entschlussfähigkeit dazu und darum sieht man offensive Defensive im Frieden wie im Kriege so selten angewendet.

Verfolgung und Rückzug.

Ist der Feind geworfen, soll er verfolgt werden; die Infanterie wird aber nach einem heissen Gefechte, dem gewöhnlich auch eine starke Marschleistung vorangegangen ist, selten noch die Kraft besitzen, dem Feinde unmittelbar zu folgen; oft fehlt sogar auch der Cavallerie die hiezu nöthige Kraft.

Beispiele, dass die Verfolgung direct vom Schlachtfelde — nicht vielmehr erst den nächsten Tag — von der Infanterie aufgenommen wurde, sind in der Geschichte spärlich vorkommend. Selbst Waterloo ist kein richtiges Beispiel für directe Verfolgung; denn Blücher's

Truppen waren nicht durch die Schlacht erschöpft und in Unordnung gerathen; ihr Erscheinen in Flanke und Rücken der Franzosen allein war der Sieg; sie waren intact, als sie den Franzosen nachfolgten; die Verfolgung war der Beginn ihrer Action.

Nur intacte, geordnete Infanterie darf dem sich zurückziehenden Feinde folgen; Regel wird sein, was der Punkt 151 des Exercier-Reglements sagt: „Ein weichender Gegner ist durch Schiessen zu verfolgen.“ Marengo ist ein warnendes Beispiel, wie planlose Verfolgung den Sieg zur Niederlage machen kann.

Die Lehren der Kriegsgeschichte sollen auch bei den Übungen, welche den Krieg darzustellen bestimmt sind, Berücksichtigung finden. Übungsleiter und Schiedsrichter sollten nur geordneter, intacter Infanterie directe Verfolgung gestatten. In der Regel ist auch die siegende Infanterie so erschöpft, dass sie sich zufrieden geben kann, das Gewonnene zu behaupten.

Ist der Angriff misslungen, dann wird sich der Geschlagene im Ernstfalle nicht in der Nähe des Gegners wieder festsetzen können; er wird auch nicht langsam, im Schritte zurückweichen, vielmehr, gedeckt durch die eigene Artillerie, rasch einen dem Feinde nicht zu nahen Abschnitt zu erreichen suchen, der ihm die nöthige Ruhe zur Sammlung und Kräftigung verspricht.

Man hört die Ansicht, durch rasches Zurückweichen nach misslungenem Angriffe erziehe man Feigheit. Ich bin der Meinung, eine Truppe, die im Frieden gewöhnt wurde, nach abgeschlagenem Angriffe langsam zurückzugehen, wird, im Ernstfalle zur Raschheit gezwungen, in weit höherem Masse der Panik verfallen, als jene, welcher schon im Frieden gelehrt wurde, wie die Infanterie im Kriege ungünstiger Situation sich rasch entzieht. Wenn das Zurücklaufen Feigheit wäre, dann ist dies auch das Decken gegen den feindlichen Schuss.

Die Friedensübungen sollen aber natürlich und kriegsähnlich sein und nicht fordern, was im Kriege unmöglich ist.

Ich schliesse mit dem Wunsche, wenigstens zum Nachdenken angeregt zu haben. Möge der Wert unserer militärischen Reglements allgemein gewürdigt werden! Sie gehören zu den besten Europas! Was unsere Instruction für Truppenschulen über moralische und intellectuelle Ausbildung sagt, ist geradezu mustergiltig, was das Exercier-Reglement über das Gefecht sagt, ein vollkommenes Lehrbuch der Taktik.



Unsere Infanterie-Reglements würden nur wenige Änderungen bedürfen, um den weitesten Anforderungen moderner Taktik zu entsprechen. Vor allem sollten sie dem Fernfeuer Concessionen machen und die Begriffe „grosse, mittlere und kleine Distanz" einigermassen modificiren. Taktiker und Waffentechniker müssen sich näher kommen. Es wäre vielleicht auch wünschenswert, der Infanterie die Bewegung im Rudel zu gestatten; im Ernstfalle wird die geschlossene Ordnung ja von selbst zum Rudel, warum diese unvermeidliche Änderung der Form nicht durch das Reglement sanctioniren, warum nicht die Unordnung zur Ordnung machen?

Macht die Taktik von heute auch, wie gesagt, einige Änderungen in den taktischen Vorschriften der Infanterie wünschenswert, die Schaffung neuer Infanterie-Reglements ist für uns keine brennende Frage. Unsere bestehenden Reglements sind sehr frei geschrieben, sie binden nicht, sie gestatten auch Abnormales, sobald es zum Ziele führt, sie verlangen aber Auffassung nach ihrem Geiste.

Die Reglements werden aber dort nach ihrem Geiste aufgefasst, wo nicht der Massendrill, sondern eine auf Individualisirung basirte Ausbildung angestrebt wird. Sind die Soldaten intensiv durchgebildet, wird den einzelnen Soldaten und den Abtheilungen Vertrauen und Wirkungskreis eingeräumt, dann functionirt auch das Ganze mit jener unterstützenden Selbstthätigkeit der Theile, welcher die obere Führung unter allen Umständen bedarf.

Ich vermag gar nicht zu begreifen, dass sogar noch heute Schriftsteller vorhanden sind, die gegen das Selbstgefühl, gegen die Selbstthätigkeit agitiren und die sogenannte „Kriegsmoral" belächeln. Der Truppenofficier, welcher die Infanterie durch Jahre studirte und ihr so recht in die Seele blickt, kann der Geringachtung der „Moral" nicht beipflichten. Die Anhänger des strammen Zusammenhaltens um jeden Preis, belächeln auch Alle, welche den guten Willen der Mannschaft und der Officiere als mächtige Unterstützung der Führung betrachten. Sie bezeichnen Alle, welche auf Moral und Intellect der Truppe Gewicht legen, spöttelnd als Idealisten. Bewahren wir uns diesen Idealismus. Der Soldat vermag Viel, wenn er muss, mehr noch, wenn er auch will!

Das numerische Übergewicht im Kampfe hat eine grosse Bedeutung; das numerische Übergewicht allein wird aber nie den Ausschlag geben. Die Qualität kann die Quantität aufwägen. Der quali-

tative Wert des Heeres ist — wie Major Reitz so richtig bemerkt — das Product seiner physischen, moralischen und geistigen Potenzen!

Alles, was die anderen Waffen thun, müssen sie mit Hinblick auf die Infanterie unternehmen. Das Beste was sie thun, ist aber wertlos, wenn die schlachtenentscheidende Waffe den Anforderungen der Taktik an Intelligenz und Moral nicht entspricht.

Darum intensive Pflege der Taktik der Infanterie, eine Disciplin, die mit des Menschen edleren Begabungen rechnet, Hochhalten des Infanteriegeistes!

In hoc signo vinces!

Eherne Militär-Diplome.

Hatte ein römischer Soldat eine gewisse Zeit gedient, so erhielt er nicht nur das römische Staatsbürgerrecht, sondern auch ein Stück Land zugewiesen. In weit von Rom entfernte Länder wurde europäische Kultur getragen von den römischen Soldaten, durch Anlage von Strassen, Austrocknen von Sümpfen, Ausrottung von Wäldern und Anbau von Äckern. Wird ja auch bei den Weingärten in der Umgebung von Wien der Ursprung auf römische Soldaten zurückgeführt.

Der Soldat, welcher die Reihen des römischen Heeres verliess, erhielt zu seiner Legitimation als Neubürger, die Abschrift einer Urkunde eingehändigt, deren Original an einer Mauer hinter dem Tempel des Kaisers Augustus in Rom — dem altrömischen Archive — befestigt wurde. Ein solches Diplom bestand aus zwei an den Ecken mit Löchern versehenen Tafeln, welche den Wortlaut der Urkunde wiedergaben und durch Schnüre zusammengehalten wurden.

In den kunsthistorischen Sammlungen des allerhöchsten Kaiserhauses ist an der rechtsseitigen Wand der Fensternische des Saales XIII ein Rahmen mit mehreren solchen Militär-Diplomen ausgestellt; ich bringe die Übersetzung des mit Nr. 7 bezeichneten Diploms, weil dasselbe in gut erhaltenem Zustande in der Nähe von Wien, und zwar in Petronell, gefunden wurde. Die Metalltafeln dieses vom ebenso kunstsinnigen, als baulustigen Kaiser Trajan ausgestellten Diploms sind je 16*cm* lang und 12½*cm* breit; sie stammen aus dem Jahre 114 und haben demnach das höchst ehrwürdige Alter von 1.780 Jahren. Der eingeritzte Text lautet auszugsweise:

„Trajanus, Sohn des verewigten Nerva, Kaiser und Mehrer des Reiches, Sieger in Germanien und Dacien [1]), Pontifex Maximus, zum siebentenmal Inhaber der tribunicischen Gewalt, zum siebentenmal oberster Feldherr, zum sechstenmal Consul, Vater des Vaterlandes, verleiht das römische Bürgerrecht den Reitern und Fusssoldaten, welche den zwei Schwadronen, der ersten Flavischen der Cretuler und der Frontonianischen, dann den sechs unter Publicus Africanus Flavius in Unter-Pannonien stehenden Cohorten angehören,

[1]) Krieg gegen die Dacier führten die Römer in den Jahren 101 bis 106.

sowie auch den Soldaten der britanischen, ins Feld beorderten Cohorte, genannt „Flavia Augusta“, — welche fünfundzwanzig und mehr Jahre gedient und einen ehrenvollen Abschied erhalten haben.“

„Gegeben am 1. September unter dem Consulate des Lucius Lollianus Avitus und Lucius Messius Rusticus und betrifft das gegenwärtige Diplom von der Mannschaft der Frontonianischen Schwadron, welche von Lucius Calpurnius Honoratus befehligt wurde, den Soldaten Nertomarus, Sohn des Bojers Irducissa, des Nertomarus Gattin Cnsta, Tochter des Magnus aus Acincum (Alt-Ofen), dann des Nertomarus Söhne Victorius und Propinguus und seine Tochter Bella. Abgeschrieben und richtig befunden nach der ehernen Tafel, welche in Rom an der Mauer hinter dem Tempel des verewigten Augustus nächst dem Tempel der Minerva angebracht ist.“

Die Verleihung des Bürgerrechtes bezog sich also nicht nur auf die betreffenden Soldaten, sondern auch auf deren Ehefrauen und Kinder, beziehungsweise auf die von den Soldaten zu ehelichenden Witwen oder Mädchen.

Das Diplom ist von sieben Zeugen unterfertigt.

Die metallenen Militär-Diplome, von welchen bis jetzt 48 bekannt sind, gehören zu den merkwürdigsten Monumenten, denn es sind in Erz geschriebene, ganz bestimmt datirte Urkunden von hohem Interesse, besonders wegen der darauf vorkommenden Namen von Truppen-Abtheilungen und Völkerschaften. A. Ha.

Kleinkaliber und Verwundungsfrage.

Von Dr. **Johann Habart**, k. und k. Regimentsarzt, Docent für Kriegschirurgie an der Wiener Universität.

Eingeleitet durch theoretische Betrachtungen des k. und k. Obersten **Nikolaus** Ritter von **Wuich**.

Vortrag, gehalten am 11. Jänner 1895 im militär-wissenschaftlichen und Casino-Verein in Wien.

Einleitung.

Die von uns zu erörternde Frage ist von tiefernster Bedeutung; denn es handelt sich um die **Verwundungsfrage**, mit der sich Dr. Habart bekanntlich seit einer langen Reihe von Jahren beschäftigt.

Als Dr. Habart das Gebiet der Forschung betrat, war er sofort von der Überzeugung durchdrungen, dass für die meisten der hier in Betracht kommenden Momente nur durch das harmonische Zusammenwirken des Chirurgen, Physiologen und Ballistikers eine erschöpfende Lösung erwartet werden könne; Dr. Habart bat mich daher, ihm als ballistischer Beirath zur Seite zu treten, was ich natürlich gern that.

In dieser bescheidenen Rolle trete ich heute hier auf, um vom Standpunkte des Ballistikers einige das Verständnis der Ausführungen des Hauptvortragenden, Dr. Habart, fördernde theoretische Bemerkungen zu machen.

Der Ballistiker hat natürlicherweise an der Verwundungsfrage, da sie sein Fach berührt, ein naheliegendes Interesse; allein die Verwundungsfrage berührt auch die Waffentechnik, da sie — wie ich das später zahlenmässig hervorheben werde — bei Bestimmung des feldmässigen **Minimal-Kaliber** möglicherweise eine Rolle spielen kann, wenngleich ich auf Grund der vorliegenden Versuchserscheinungen das Gefühl habe, dass andere Fragen, wie z. B. Schwierigkeit und Kostspieligkeit der Erzeugung der Waffen, die Schwierigkeit der Conservirung derselben u. s. f. bei endgiltiger Lösung der Kaliberfrage, die durch die Experimentirung der 5*mm*-Waffen neuerdings in Fluss gekommen ist, entscheidender sein werden.

Als Beleg dafür, dass man die Verwundungsfrage als einen bei der Kaliberwahl mitbestimmenden Factor betrachtet, diene der

Hinweis, dass dieselbe bei der successiven Annahme eines geringeren Kaliber retardirend wirkte; so hat es den Anschein, dass Erwägungen bezüglich der Verwundungen dafür massgehend waren, dass man in Spanien das 7mm Kaliber, in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika das 7·62mm Kaliber jenem von 6·5mm vorzog, welches gegenwärtig als Minimal-Kaliber angesehen wird.

Das Interesse des Arztes an der Sache brauche ich wohl nicht zu erläutern.

Dass die Allgemeinheit, als der leidende Theil, ein hohes Interesse an der Verwundungsfrage hat, ist vielleicht noch klarer: da handelt es sich darum, in keinen übertriebenen Optimismus oder Pessimismus zu verfallen, sondern vor allem klar zu sehen; und wenn man bei näherer Prüfung der Verhältnisse zur Erkenntnis gelangt, dass das moderne Geschoss gerade kein humanes ist, auch der Natur der Sache nach — man verlangt ja grosse Rasanz — nicht sein kann, so muss andererseits die Allgemeinheit die Überzeugung gewinnen, dass hiefür die wichtigste Compensation in der Humanität selbst liegt, welche in der hohen Ausbildung der Chirurgie im allgemeinen, der Kriegschirurgie im speciellen, ferner in den Vorkehrungen zum Ausdrucke gelangt, namentlich Schwerverwundete rationell zu transportiren und sie ehethunlichst einer rationellen ärztlichen Behandlung zuzuführen.

Das Forschungsgebiet des Ballistikers ist ein engbegrenztes und kann derselbe nur insoweit aufklärend wirken, als die todte Materie in Frage kommt. Wo das Leben, das specifisch Organische modificirend eingreift, haben der Physiologe und der Arzt ausschliesslich das Wort.

Den sichersten Weg zur Aufklärung zeigt die Natur, welche daher der Ballistiker aufmerksam beobachten muss, um zur richtigen Interpretation der Versuchserscheinungen zu gelangen. Diesbezüglich boten mir die alljährlich, u. z. wiederholt an der k. und k. Armee-Schiessschule vorgeführten, äusserst lehrreichen Demonstrationen des Schiessens gegen verschiedene Materien eine unendlich reiche Quelle der Anregung und leiteten mich zu einer — meines Wissens — völlig neuen Erklärung der Versuchserscheinungen im allgemeinen, der Verwundungserscheinungen im speciellen.

Ich kann den Besuch der genannten Schule gelegentlich der Demonstrationen nur wärmstens empfehlen.

Um das Verständnis meiner theoretischen Anschauungen zu vermitteln, möchte ich auf die Erscheinungen hinweisen, die beim Beschiessen von trockener Erde, trockenem Sand, Wasser, Holz, weichem Eisen, hartem Eisen und Schotterkästen

(**Holzkästen** mit Kieselsteinen gefüllt) beobachtet werden, da für diese Materien Analoga im thierischen Körper zu finden sind.

Bei trockener **Erde** und bei trockenem **Sand** bemerkt man zunächst ein **Verschleudern** der Materie (wodurch sich unter anderem die Trichterbildung erklärt) und in zweiter Linie das **Eindringen.**

Schiesst man ein Geschoss in einen mit **Wasser** gefüllten Bottich, so entsteht ein so bedeutender momentaner Druck, dass die Bottichwände Spalte bekommen, durch die das Wasser in starker Strömung ausfliesst.

Bei **Holz** ist die Haupterscheinung das Eindringen, welches das Absplittern als Begleiterscheinung hat.

Weiches Eisen wird glatt durchdrungen oder es entstehen glatte Eindrücke; das seitliche Verschleudern ist hier geringfügig und nur oberflächlich zu bemerken. Die Löcher haben zumeist einen das Geschosskaliber überragenden Durchmesser.

Hartes Eisen erhält Risse und Sprünge; zuweilen trennt sich der Geschossmantel ab und zerlegt sich in mehrere Theile; der Geschosskörper wird stark deformirt oder gar in Stücke getheilt. Das Absplittern des Geschossmantels erfolgt besonders häufig beim Auftreffen auf scharfe Kanten.

Beim Schiessen gegen **Schotterkästen** endlich beobachtet man die höchst interessante Erscheinung des Überführens der Kieselsteine in Staub.

Die in Kürze vorgeführten Thatsachen führen zunächst zu dem Schlusse, dass beim Aufschlagen des Geschosses die verschiedenen Materien sich wegen ihres differenten molecularen Baues verschieden verhalten, was im völligen Einklang mit der — meines Wissens — zuerst von Dr. Habart aufgestellten These steht, dass es eine einheitliche Verwundungstheorie nicht gibt und nicht geben kann, da die Verwundung jedes einzelnen Organes des thierischen Körpers, ein dem Bau des betreffenden Organes entsprechendes specifisches Gepräge hat.

Wenn aber auch formell auffallende Verschiedenheiten in dem Verhalten der Materien zu verzeichnen sind, so durchzieht doch alle Versuchserscheinungen ein einigendes Band.

Die Wirkung des Geschosses in einer Materie besteht in Energieabgabe des Geschosses, oder mit anderen Worten, in Arbeitsleistung und wird demnach die **Gesammtwirkung** des Geschosses durch die im Geschosse beim Auftreffen enthaltene Energie: $\frac{1}{2}$. Geschossmasse $\times$ $\overline{\text{Auftreffgeschwindigkeit}}^2$ bestimmt.

Das Erkennen des Zusammenhanges zwischen Gesammtwirkung im thierischen Körper und Geschossenergie repräsentirte bereits einen bedeutenden Fortschritt auf dem Wege zur Erklärung der Versuchserscheinungen, wie dies Dr. Habart noch näher darlegen wird.

Um aber die Versuchserscheinungen völlig geistig zu durchdringen, habe ich die Gesammtwirkung des Geschosses zergliedert, d. i. differenzirt, indem ich zwischen der **Tiefenwirkung** und der **Raumwirkung** des Geschosses unterschied.

Bei allen Körpern beobachtet man zwei Erscheinungen: 1. das Verschleudern der Theile, d. i. eben die Raumwirkung, was man das Leisten von **dynamischer** oder **Schleuderarbeit** nennen kann; 2. das Eindringen oder Durchdringen, d. i. die Tiefenwirkung, welche das Ergebnis des Überwindens träger Widerstände ist, beziehungsweise des Leistens sogenannter **statischer Arbeit.**

Je nach dem molecularen Bau der Materie ändert sich das Verhältnis zwischen der geleisteten statischen und der geleisteten dynamischen Arbeit.

Dieses Verhältnis entzieht sich der theoretischen Forschung; es ist rein Sache der Erfahrung. Es fügt sich nur in den Rahmen des Naturgesetzes, dass jene Arbeit geleistet wird, für welche die günstigsten Bedingungen vorliegen.

Bei einzelnen Materien, wie z. B. Luft, wird fast nur dynamische, bei anderen, wie z. B. bei weichem Eisen, nur statische Arbeit geleistet. Luft und weiches Eisen bilden sonach den Rahmen, innerhalb dessen sich die anderen Materien in einer bestimmten Reihenfolge, die leider noch nicht ermittelt ist, einfügen.

Beim Schiessen gegen **Wasser,** flüssige Materie überhaupt, erfolgt ein Übertragen von Bewegungsenergie des Geschosses auf das leicht bewegliche Wasser; die Bewegungsenergie des Wassers hingegen setzt sich hinwieder in Druck gegen die Gefässwände um, was man hydrostatischen Druck nennen kann.

Hiebei sei erinnert, dass das, was man Gasdruck nennt, auch nichts anderes ist, als Umsatz der Bewegungsenergie der Gasmolecüle in Druck auf die Gefässwände.

Bei **Schotterkästen** wird künstlich das Herumschleudern, d. i. das Leisten dynamischer Arbeit, verhindert und wird hiefür eine äquivalente Menge statischer Arbeit geleistet, womit sich die Zertrümmerung der Steine bis zur Mehlform erklärt.

Dass bei weichem Eisen die Löcher einen grösseren Durchmesser haben, als das Kaliber beträgt, möchte ich als einen Umsatz



der Rotationsenergie des Geschosses in tangentiale Schleuderarbeit ansehen.

Durch das Zergliedern der Gesammtwirkung des Geschosses in eine Tiefenwirkung und in eine Raumwirkung erklären sich manche Versuchserscheinungen ganz ungezwungen; überhaupt wird der Chirurge leicht die Analogien der vorhin behandelten todten Materien mit Partien des thierischen Organismus herausfinden.

Von welchen Factoren die genannten beiden Wirkungsarten abhängen, kann ich hier nicht theoretisch begründen, sondern muss mich darauf beschränken, das Ergebnis der theoretischen Forschung kurz bekannt zu geben [1]).

Als Mass zur Beurtheilung der **Tiefenwirkung** gilt die auf die Einheit der Fläche des Geschossquerschnittes entfallende Energie, welche ich die **specifische Energiebelastung** (oder auch specifische Querschnitts-Energie) nenne.

Diesbezüglich einige Angaben, um den erzielten Fortschritt zu charakterisiren und um darzuthun, wie wahr der Satz ist, dass ein Geschoss mehrere hintereinander befindliche Soldaten kampfunfähig machen kann.

Die specifische Energiebelastung des Geschosses beträgt an der Mündung:

beim Werndl-Gewehr (11*mm*) 247*kgm*,
beim österreichisch-ungarischen Repetirgewehr (8*mm*) 616*kgm*,
beim rumänischen Repetirgewehr (6·5*mm*) 866*kgm* auf das cm^2.

Die Leistung dynamischer Arbeit, d. i. die Raumwirkung im thierischen Körper, erklärt ganz ungezwungen die mit dem Namen **Explosionswirkung** bezeichnete Verwundungsform, über die sich Dr. Habart eingehend aussprechen wird. Dadurch, dass die getroffenen Theile mit grosser Geschwindigkeit nach vor- und seitwärts geschleudert werden, verpflanzen sie die Wirkung auf ein mehr oder minder grosses Gebiet vor- und seitwärts des Geschossweges, indem sie nicht direct vom Geschosse getroffene Theile des Körpers zur Bewegung veranlassen. So erklären sich die zuweilen grossen Austrittsöffnungen, das Bersten der Magenwände u. s. f.

Als zahlenmässiger Ausdruck für die Grösse der Explosionswirkung kann nach meinen theoretischen Untersuchungen das Product aus dem Quadrate des Kaliber und dem Quadrate der Auftreffgeschwindigkeit angesehen werden.

---

[1]) Siehe meine demnächst erscheinende Broschüre: „Repetirfrage, Kaliberfrage und Pulverfrage bei den Handfeuerwaffen".

An der Mündung beträgt dieses Product, wenn das Kaliber in *m* eingeführt wird:

beim Werndl-Gewehr (11*mm*) 23·2,
beim österreichisch-ungarischen Repetirgewehr (8*mm*) **24·6**,
beim rumänischen Repetirgewehr (6·5*mm*) 23·14,
beim portugiesischen Repetirgewehr (8*mm*) 17·98.

Bei den angeführten Waffen sind die Anfangsgeschwindigkeiten der Geschosse der Reihe nach 438, 620, 740, 530*m*.

Der obige Satz erklärt, wieso früher bei sehr grossem Kaliber, ungeachtet der verhältnismässig kleinen Anfangsgeschwindigkeiten, Explosionserscheinungen bei den Verwundungen beobachtet wurden, dass ferner mit Verminderung des Kaliber und nicht sehr starker Vermehrung der Anfangsgeschwindigkeit die Grösse der Explosionswirkung abnahm, endlich dass gegenwärtig trotz wesentlicher Verkleinerung des Kaliber wegen des erheblichen Zuwachses an Geschwindigkeit eine Vergrösserung der Explosionswirkung constatirt wird.

Wäre die Verkleinerung des Kaliber nicht mit der Vergrösserung der Auftreffgeschwindigkeit verbunden worden, so würde die Grösse der Explosionswirkung gegen früher kleiner, d. h. das Geschoss gewissermassen **humaner** geworden sein; es lässt sich ferner eine Art Gleichgewichtsverhältnis zwischen Kaliber und Auftreffgeschwindigkeit denken; endlich kann — und dies ist jetzt der Fall — der schädigende Einfluss der Auftreffgeschwindigkeit den mildernden Einfluss des Kaliber überwiegen.

Die mit der Verminderung des Kaliber schon zu beobachtende Abnahme des Productes aus dem Quadrate des Kaliber und dem Quadrate der Anfangsgeschwindigkeit, legt aber auch den Schluss nahe, dass man bei successiver Verminderung des Kaliber endlich auf ein Kaliber kommen müsse, wo die Verminderung der Explosionswirkung beginnt, und das wäre der feldmässige Minimal-Kaliber vom Standpunkte der Verwundungen [1]).

Die eben besprochene Explosionswirkung möchte ich die unvermeidliche im Gegensatze zu jener — vermeidlichen — Explosionserscheinung nennen, welche durch das Absplittern des Geschossmantels und damit zusammenhängend durch das Zertheilen und die Deformation des Geschosskörpers erfolgt, wodurch die Verwundungen einen gefährlichen Charakter annehmen können, indem die Geschossfragmente mit namhaften Geschwindigkeiten und in verschiedenen Richtungen getragen werden, weitab von der ursprünglichen Richtung des Geschosses.

---

[1]) Näheres in der bereits angeführten Broschüre.

Grund genug, der innigen Verbindung zwischen Geschosskörper nnd Mantel die grösste Aufmerksamkeit znzuwenden, wie dies auch thatsächlich geschieht.

Ich hin mit meinen Erörtungen zu Ende und ühernimmt Dr. Habart das Wort.

Unter den vielfältigen Momenten, welche üher das Schicksal der Schlachten entscheiden, gehührt der Geschosswirkung der Handfeuerwaffen der erste Platz. Das Studinm der Geschossfrage bildet daher seit der Erfindung des Schiesspulvers den Gegenstand aufmerksamer Forschung sowohl für den Taktiker und Kriegschirurgen, als auch für den Waffentechniker und Ballistiker.

Die Beobachtung der Kriegsverletzungen führte zu verschiedenen Lehren über die Wirkung der Gewehrprojectile, die ich als hekannt voraussetze, nnd während zu Paré's Zeiten im Jahre 1545 die Annahme von Vergiftung der Schusswunden im Vordergrunde stand, gewann später die Verbrennungstheorie die Oherhand, welche jedoch bald durch die Lufttheorie verdrängt wurde, indem Melsens und Morin von der Vorstellung ausgingen, dass die vor dem Projectil verdichtete Luftwelle, der Luftcylinder (projectile-air), in den Körper eindringe und in demselben explosionsartig wirke. Als die Kugel durch die cylindro-konischen und cylindro-ogivalen Geschosse ersetzt wurde und der Drall des Gewehrlaufes dem Geschoss eine eigene Rotations-Kraft verlieh, dachte Busch an eine centrifugale Übertragung derselhen auf die Splitter von Blei und Knochen, wohei die Rotations-Kraft ein Wirbeln der getroffenen Theile bewirken sollte. Richter lehrte, dass das Geschoss eines gezogenen Hinterladers durch die Reibung und den Drall eine derartige Erwärmung und Schmelzung erfahre, dass beim Auftreffen desselben auf einen Körper, die heissen Manteltheile ahgestreift und vermöge der lebendigen Kraft vorwärts, wegen der Centrifugal-Kraft des Totalgeschosses aher gleichzeitig seitwärts fortgeschleudert würden, eine Bewegung, nach welcher die Explosionswirkungen der Bleigeschosse, bei Nahschüssen gegen harte Knochen als Schrotschüsse aufzufassen wären. Diese Schmelzungstheorie fand an Pirogoff, Billroth, Bergmann u. A. eifrige Vertheidiger, wurde jedoch von Generalarzt von Beck des XIV. deutschen Armee-Corps (Baden) als nnhalthar bezeichnet und widerlegt.

Indessen spielten sich die hlutigen Katastrophen dies- und jenseits des Rheins 1870/71, sowie am Balkan 1876 bis 1878 ab, welche hinlängliche Unterlagen für das Studium der Verwundungsfrage an lehenden Kampfmitteln (Menschen und Thieren) geboten haben. Während die mörderische Wirkung des preussischen Langbleis aus

den Gefechten in Schleswig-Holstein 1864 und Böhmen 1866 hinlänglich bekannt war, überraschten die in den heissen Schlachten von Metz, sowie schon bei Wörth in den Reihen der Deutschen durch die Chassepots verursachten Schussverletzungen, welche eine explosionsartige Wirkung vermuthen liessen, weshalb von Seite Preussens Anklagen gegen die Franzosen wegen angeblicher Verwendung von Explosivgeschossen mit Berufung auf die St. Petersburger Convention vom Jahre 1868 erhoben wurden. Die Verletzungen erinnerten theilweise an die im italienischen Feldzuge 1859 durch das Minié- und Tabatièregeschoss entstandenen Schusswunden, während das Chassepotprojectil andererseits trotz der grossen Percussionsenergie im allgemeinen leichtere Verletzungen bedingte, als viele Geschosse älterer Construction. Nach erfolgtem Friedensschlusse ging man in Deutschland an das Studium der Geschosswirkung, indem man unter dem frischen Eindruck der Kriegserfahrungen die Gesetze der Mechanik und Ballistik zur Erklärung der verschiedenen Verletzungsarten heranzog, und damit die Geschossfrage in neue Bahnen lenkte.

Der Krieg am Balkan spielte sich in mehrfacher Richtung anders ab als jener am Rhein, und da die Russen zumeist verschanzte Stellungen der Türken anzugreifen hatten, kamen Verletzungen des Nahfeuers seitens der Henry-Martini- und der Snider-Geschosse zur Beobachtung, die gleichfalls auf eine Explosivwirkung schliessen liessen, und wurde hier ein Mortalitäts-Verhältnis von 1 : 2 wahrgenommen, wie bisher in keinem Kriege, indem auf drei Verwundete ein Todter entfiel. Gleichzeitig gelangten jedoch auch hier Schussverletzungen gutartigen Charakters zur Behandlung, welche Pirogoff mit jenen der aus Kupfer gegossenen Tscherkessenkugeln verglich. Auch dieser Feldzug regte zum Studium der Verwundungsfrage an.

Während der türkisch-montenegrinischen Kämpfe 1876/77 und während der Occupation von Bosnien 1878 hatte ich Gelegenheit, die Schusswirkungen der verschiedensten Kriegsgeschosse zu beobachten und widmete mich seither gleichfalls Experimentalstudien, wobei mir von der hohen Kriegsverwaltung eine wohlwollende Unterstützung zu Theil wurde, für welche ich den ehrerbietigsten Dank zum Ausdruck bringe.

Nachdem Kocher seinerzeit durch Schiessversuche mit dem Vetterli-Geschoss die Theorie des hydraulischen Druckes oder der Höhlenpressung, welche Busch schon früher vertreten hatte, zur Geltung brachte, ging der preussische Oberstabsarzt E. Reger daran, dieselbe durch ausgedehnte Versuche zu begründen und gebührt demselben unstreitig das grosse Verdienst, die Geschossfrage auf eine neue Basis gestellt zu haben. Es würde zu weit führen, die geistvollen Ideen dieses Forschers eingehend zu würdigen; sie

gipfeln darin, dass 1. beim Auftreffen des Geschosses auf ein widerstehendes Mittel, im Geschosse eine reciproke Wirkung entstehe, durch welche ein Theil der lebendigen Kraft zur Deformation und Erwärmung desselben verwendet werde, welche Erscheinungen jedoch nebeneinander sich vollziehen, indem 2. die Deformirung keine secundäre, sondern eine primäre Erscheinung sei und dass 3. die Grundbedingung für das Entstehen der hydraulischen Pressung ausser dem jeweiligen Flüssigkeitsgehalte oder Feuchtigkeitsgrade des widerstehenden Mittels die Grösse der lebendigen Kraft sei, mit welcher das Geschoss dieses Mittel angreift und dass 4. die Wirkung durch die Deformirung des Geschosses vermehrt werde. Von Beck trat in seiner bahnbrechenden Arbeit [1]) auch dieser Lehre von der hydraulischen Druckwirkung der Geschosse durch feuchte Gewebe entgegen, indem er den Grad der Verletzung von dem wechselseitigen Einfluss der Percussionskraft des Geschosses und dem Widerstand des Zieles, somit von Stoss und Gegenstoss, abhängig erklärt und den legirten, aus verschiedenen Metallen durch chemische Vereinigung in eigener Weise angefertigten Verbund-, Panzer- oder Compound-Geschossen den ersten Platz bei Bewältigung der Widerstände einräumt, nachdem dieselben trotz der höchsten Durchschlags-Energie weniger Neigung zur Deformirung zeigen als die reinen Weich- und Hartbleigeschosse, und andererseits noch einen gewissen Grad von Elasticität besitzen, so dass bei Anwendung der Verbund- etc. Geschosse Knochenzerstörungen seltener vorkommen, als bei Projectilen von Eisen oder Kupfer. Hingegen erweisen sich verlöthete oder einfach verschmolzene Mantelgeschosse bei harten Widerständen nicht fest genug und verlieren in dem Kampfe zwischen Stoss und Gegenstoss die Hülse, wodurch die Wundverhältnisse noch mehr complicirt werden. Von Beck hat somit schon vor zehn Jahren auf Grund experimenteller Studien und seiner eigenen kriegschirurgischen Erfahrungen Ideen entwickelt, welche auch heute actuelles Interesse besitzen, da er bereits damals mit Gewehren kleiner Kaliber Schiessversuche an Pferden anstellte und das Repetirgewehr in den Bereich seiner Erwägungen zog.

Ich erfülle einen Act dankbarer Pietät, wenn ich den Manen dieses grossen Mannes, welcher in den Jahren 1848 und 1849 in Italien in unseren Reihen sich befand und bei der Belagerung von Venedig thätig war, von dieser Stelle aus eine Huldigung darbringe ob seiner Verdienste für unsere Armee, Verdienste, welche auch der greise Feldmarschall Radetzky zu würdigen wusste, indem er dem kürzlich Verblichenen persönlich die grosse goldene Verdienstmedaille an die Brust heftete.

[1]) Über die Wirkung moderner Gewehrprojectile, insbesondere der Lorenz'schen verschmolzenen Panzergeschosse auf den thierischen Körper. Leipzig. 1885, Vogel.



Es darf indessen nicht übersehen werden, dass auch Bornhaupt in Russland äusserst instructive Schiessversuche anstellte und unter Benützung eines reichhaltigen Kriegsmaterials speciell die Knochenschüsse einem eingehenden Studium unterzogen hat, bei welchen er die Geschosswirkung als Keilwirkung auffasst.

Seit dem Jahre 1886 lenkt die Geschossfrage erhöhte Aufmerksamkeit auf sich, nachdem sämmtliche Staaten dem Beispiele Frankreichs folgten und ihre Armeen mit kleinkaliberigen Handfeuerwaffen ausgerüstet haben. Behufs Ermittelung der Durchschlagskraft, Eindringungstiefe und Bestimmung der Aufsatzstellung zum Zwecke der Erprobung von Kriegsgewehren verschiedener Systeme und Umarbeitung der bestandenen Schiess-Instructionen, wurden hiebei ursprünglich fast ausnahmelos blos Versuche an anorganischen Gegenständen oder leblosen Zielen durchgeführt; bald folgten jedoch Experimente an lebenden Zielen, da man zur Überzeugung gelangte, dass nur auf diese Weise ein richtiges Urtheil über den Grad der Verletzung gefällt werden kann. Während man anfangs für Beurtheilung von Schiesswirkungen auf weiten Distanzen, reducirte Pulverladungen bei Aufrechthaltung der diesfälligen Auftreffgeschwindigkeiten in Anwendung gezogen hatte, verliess man später in Würdigung der beobachteten Versuchsfehler diesen Weg und arbeitet seither allgemein mit vollen Pulverladungen auf reellen Entfernungen, ein Vorgehen, welches naturgemäss mit viel Mühe und Zeitverlust verbunden ist, jedoch zweifelsohne den Vorrang vor den Versuchen mit tempirten Pulverladungen verdient, weil hiebei die durch letztere bedingte Rotationsabnahme des Geschosses und etwaige Beeinflussung der Stabilität der Achse oder des Auftreffwinkels des Geschosses ausgeschlossen erscheint. Die ersten Versuchsergebnisse über Kleinkaliber verdanken wir französischen Militärärzten, von denen besonders die Arbeiten von Chauvel[1]) und Nimier[2]), sowie jene von Delorme[3]) und Chavasse die gebührende Beachtung verdienen, weil sie von fremden Beobachtungen unbeeinflusst sich an kriegschirurgische Erfahrungen aus den Kriegen dieses Jahrhunderts anlehnen und in wertvollen Werken niedergelegt auch in die kriegschirurgische Praxis übertragen worden sind. In Deutschland lieferten ausser Reger und von Beck, die Professoren Bruns[4]) und Berdeleben[5]),

---

[1]) Traité pratique de chirurgie d'armée. Paris 1890.

[2]) Histoire chirurgicale de la guerre au Tonkin et à Formose 1883 bis 1885. Paris 1889.

[3]) Traité de chirurgie de guerre. Paris 1893.

[4]) Die Geschosswirkung der neuen Kleinkaliber-Gewehre. Ein Beitrag zur Beurtheilung der Schusswunden in künftigen Kriegen. Tübingen 1889.

[5]) Über die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Geschosse. Berlin 1892.

ferner Stabsarzt Seydel[1]), Generalstabsarzt Professor von Coler[2]) und Oberstabsarzt Schjerning äusserst gediegene Beiträge zu der actuellen Geschossfrage und hat seinerzeit auch der kaiserlich japanische Stabsarzt Dr. Zuneshaburo Kikuzi als Volontärarzt an der chirurgischen Klinik zu Tübingen Untersuchungen über die physikalische Wirkung der Kleingewehr-Projectile mit besonderer Berücksichtigung des kaiserlich japanischen Ordonnanzgewehrs, System Murata[3]), veröffentlicht, deren Wert im gegenwärtigen Augenblicke des siegreichen Vorgehens japanischer Truppen in Ost-Asien über jeden Zweifel erhaben ist. Während des XXI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin, 8. Juni 1892, trat Reger[4]) den Ansichten von Bruns entgegen und im abgelaufenen Jahre bildete die Geschosswirkung den Gegenstand lehrreicher Erörterungen, sowohl im internationalen medicinischen Congresse zu Rom, als auch während des hygienischen Congresses zu Budapest und der Naturforscher-Versammlung in Wien. In der Schweiz begegnen wir gleichfalls würdiger Erörterung dieser Frage und sind neben Rubin, Hebler und Bovet besonders Professor Kocher, Sanitätsoberst Birchner[5]), Sanitätsmajor Froelich und in allerjüngster Zeit Dr. C. Brunner[6]) in dieser Richtung thätig gewesen, welcher letztere die Abschaffung des Kappengeschosses fordert. In Rumänien verdankt das mustergiltig durchgeführte Experimentalwerk des Armee-Corpsarztes Professor Dr. A. Demosthen[7]) über den 6·5*mm* Kaliber seine Entstehung der Initiative des Kriegsministers Lahovary; endlich in Russland fanden die Schussverletzungen durch unser 8*mm* Stahlpanzergeschoss und die Schussleistungen des dortigen Drei-Linien-Gewehres durch die Professoren Morosow und Tauber (Moskau), Pawlow (Petersburg), ferner durch Steinberg u. v. A. eine eingehende Würdigung.

Als die Nachrichten über die Wirkung des Kleinkaliber in den Kämpfen in Chile (im Jahre 1891) nach Europa gelangten, nach welchen die 9.925 Soldaten zählende Congressarmee 3.446 Mann-

[1]) Lehrbuch der Kriegschirurgie. Stuttgart 1893.

[2]) Über die Wirkung und die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Handfeuerwaffen. Berlin 1894.

[3]) Tübingen 1890.

[4]) Über die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Feuerwaffen. Langenbeck's Archiv, Band XLIV, Heft 3.

[5]) Die Anlage der Verbandplätze und ihre Aufgabe bei der Wirkung der heutigen Handfeuerwaffen. Schweizer Monatschrift für Officiere aller Waffen 1893.

[6]) Zur Geschosswirkung des schweizerischen Ordonnanz-Gewehres M. 1889. Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte 1894, Nr. 23.

[7]) Etudes expérimentales sur l'action du projectile cuirassé du fusil Mannlicher, nouveau modèle roumain de 6·5*mm*. Bucarest 1894.

licher-Gewehre besessen haben soll, deren Einzel- und Salvenfeuer auf 600 und 1.000*m* genügte, um das Terrain rein zu fegen und die auf 1.000 bis 1.600*m* rückwärts befindlichen Reserven Balmaceda's in Unordnung zu bringen, hoffte man bald nähere Details über die Verluste zu erfahren, eine Erwartung, welche jedoch bis zur Stunde trotz vieler Berichte der behandelnden Ärzte Rivera, Talavera, Stitt (Amerikaner), Hervé (Franzose) und Prinz (deutscher Marinearzt) unerfüllt geblieben ist. Während die beiden letzteren und Talavera im allgemeinen schwere Schussverletzungen, zumal im Gebiete der langen Röhrenknochen und der Unterleibsorgane beobachtet haben wollen, neigt Stitt[1]) in seinem Berichte mehr zu einer gutartigen Auffassung der behandelten Schusswunden, wobei jedoch die Vermuthung nicht unterdrückt werden kann, dass Stitt zumeist mit jenen Wundformen beschäftigt gewesen sein dürfte, welche schon in anderen Sanitätsanstalten Gegenstand der Behandlung gewesen waren, also den Charakter der Gesammtheit nicht zur Darstellung bringen, eine Wahrnehmung, welche sich in jedem Feldzuge wiederholt. Die schwersten Fälle von Schusswunden blieben 1870/71 in den Feldlazarethen des Kriegsschauplatzes in Frankreich und am Rhein, 1877 am Balkan selbst, 1878 in Sarajevo, 1885 in Carihrod und Sofia. Aus diesem Grunde sind die Angaben Stitt's nur mit gewisser Vorsicht aufzunehmen.

Ein erfreuliches Zeichen bildet die Inaugural-Dissertation des kön. serbischen Oberlieutenants Basil Michajlovitsch-Polanski[2]), welcher die Schussverletzungen des Thorax unter besonderer Berücksichtigung des kleinkaliberigen Geschosses mit Verständnis erörtert, ein nachahmungswertes Beispiel für angehende Militärärzte und Sanitäts-Officiere der Reserve.

In Italien wurden bis nun blos vereinzelte Experimentalarbeiten über das 6·5*mm* Geschoss veröffentlicht, von Mangianti und Pasqualino[3]). Ausser Favre, Pretti u. A., hat jedoch Colonello medico Federico Tosi[4]) beachtenswerte Betrachtungen über die Verwundungsfrage und ihren Einfluss auf den Sanitätsdienst in der ersten Linie angestellt, welche von grossem Werte sind, da sie von einem sehr erfahrenen Militärarzte stammen.

Als ich im Jahre 1888 Schiessversuche mit 8*mm* Repetirer begann, ging ich von der Idee aus, mich so viel als thunlich

---

[1]) Report on wounds by Mannlicher bullets. Medical Record, New-York, February 6, 1892.

[2]) München 1894.

[3]) Siehe die Kritik von Dr. P. Imbriaco im Giornale medico, 1894, Nr. 11.

[4]) L'azione vulnerante delle armi da fuoco di nuovo modello e il servizio sanitario militare di 1. linea. Giornale medico del regio esercito e della regia marina 1894.

der wahren Wirklichkeit zu nähern und von fremden Anschauungen unbeeinflusst, blos lebende Ziele zu Experimenten zu verwerten und erst nach gewonnenen Thatsachen zum Zwecke von Controlversuchen auch leblose Gegenstände (Cadaver, Blechbüchsen, Leibesmontur u. dgl. m.) zu beschiessen. Nachdem die Schussergebnisse bei Stahlplatten, Holz, Sand, Erde und Terraindeckungen mannigfacher Art, bereits von anderer Seite zur Erprobung der Durchschlagskraft der Kleinkaliber-Geschosse festgestellt wurden, konnte ich dieselben gleichzeitig für meine Zwecke heranziehen und für allerlei Vergleiche verwerten. Um die physiologischen Wirkungen der Geschosse an lebenden Zielen jedoch allseitig zu begründen, musste ich auch die Lehren der Ballistik, Mechanik und Gewehrtechnik berücksichtigen, ohne deren Kenntnis die Lösung der Geschossfrage unmöglich wird. Hiebei fand ich an Oberst Nikolaus Ritter von Wuich eine mächtige Stütze, und habe mit dessen Hilfe mancherlei Schwierigkeiten erfolgreich überwunden. Ebenso thatkräftig standen mir in technischen Fragen Major Walter und die Hauptleute Weigner, von Hoffmann und Högg zur Seite, während ich dem Director des k. und k. Militär-Thierarznei-Institutes Professor Dr. Bayer und Professor Dr. Csokor für ihre vielseitige Unterstützung bei Anfertigung von anatomischen Präparaten zu besonderem Dank verpflichtet bin.

Als Zielobjecte dienten anfangs lebende Pferde und frische Pferdecadaver, welche sich für derlei Versuche vorzüglich eignen, da sie einerseits eine grosse Trefffläche bieten und andererseits auf den Schusseffect empfindlicher reagiren als andere Thiergattungen. Als in Rumänien und Italien das 6·5*mm* Kaliber zur Annahme kam, dehnte ich die Versuche auch auf diese Geschossart aus, und da ich später als Mitglied der Commission bei den durch das k. und k. technische und administrative Militär-Comité durchgeführten Schiessversuchen mit Gewehren vom Kaliber 5*mm* Antheil nahm, konnte ich mein Vergleichsstudium auch in dieser Richtung mit Nutzen ergänzen. Bei Vornahme von Versuchen mit dem 6·5 und 5*mm* Kaliber wurden nebst Pferden auch Hammel, Ziegen, Hunde und Kaninchen als Zielobjecte benützt, welche entweder durch einen Herz- oder Gehirnschuss getödtet oder in Chloroformnarkose versetzt worden waren. Die allerersten Versuchsreihen wurden auf kurzen Entfernungen (bis zu 200*m*) mit voller Pulverladung durchgeführt, für weitere Entfernungen bis zu 2.000*m* hingegen verkleinerte, für die jeweilige Auftreffgeschwindigkeit berechnete, Pulverladungen in 10*m* Entfernung verwendet, während später die Schiessversuche mit dem 8*mm* Geschoss und jene mit 6·5 und 5*mm* Gewehr- und 8*mm* Revolvergeschossen ausschliesslich auf wirklichen (reellen) Schussdistanzen mit normaler Patrone (voller Pulverladung) stattgefunden haben.

Es steht mir somit ein Material für alle drei Kleinkaliber zur Verfügung und bietet dasselbe hinlängliche Anhaltspunkte für die Beurtheilung des Charakters der Schusswunden der Neuzeit. Wenn ich auch zugebe, dass das Experimentiren mit verkleinerten Pulverladungen die Beurtheilung von Schusswunden störend beeinflusse, so muss ich doch hervorheben, dass dieser ballistische Missbrauch oder Irrweg für den Charakter einer Schusswunde eher irrelevant ist, als die fast allgemein angewendete Methode des Experimentirens an Cadavern. Ich theile nämlich die Ansichten des Kameraden der französischen Armee Dr. H. Nimier über den Einfluss der Rotation auf die Verwundung vollständig, denn dieselbe spielt bei der Fortbewegung des Geschosses durch den getroffenen Körper zweifelsohne eine Rolle, jedoch bis zu einer gewissen Grenze, über welche hinaus die Umdrehung des Geschosses überhaupt aufhört und dasselbe als ein Keil im Sinne Bornhaupt's zur Geltung kommt. Andererseits ist die Zahl der Umdrehungen des Geschosses beim Passiren durch das Ziel (z. B. den Oberarm eines Menschen), so minimal und die Einwirkungsdauer des durchsausenden Geschosses derartig kurz, dass eine Übertragung der Rotation auf die getroffenen Körpertheile ohne Bedeutung ist, wie auch Reger [1]) mit mathematischer Genauigkeit festgestellt hat.

Das Beschiessen von Leichen oder Leichentheilen ist eine seit Erfindung der Schusswaffen mehr oder minder geübte Methode und vermag im allgemeinen gewisse Anhaltspunkte zu bieten für die Classificirung der Schussverletzungen, deren genaue Merkmale jedoch nur am Schlachtfelde und in den Feldspitälern festgestellt werden können. In dieser Richtung dürfen Frankreich, Deutschland, Russland und England stolz sein auf die Aufzeichnungen ihrer berühmten Feldchirurgen aus den Kriegen vergangener Jahrhunderte, von denen ich blos einige hervorheben will. Ambroise Paré erreichte an der Seite des Marschalls René de Montejeau eine ehrenvolle Stellung, betheiligte sich an vierzig kriegerischen Expeditionen und verlebte den grössten Theil seines Lebens im Felde. Jean Louis Petit (1674 bis 1750) hatte acht Feldzüge als chirurgien-major mitgemacht; Percy (1754 bis 1825) konnte sich rühmen, eine halbe Million Verwundeter gepflegt zu haben; Larrey (1766 bis 1842), welchen Napoleon als den ehrenhaftesten Mann nannte, den er kennen lernte, durchkreuzte in Kämpfen, welche (1792 bis 1840) die ganze Welt in Erstaunen setzten, alle Theile von Europa; bei Waterloo, zweimal verwundet, fiel er in die Hände der Preussen und wurde zum Erschiessen verurtheilt, blos durch Blücher's Intervention gerettet. Seine Memoiren

[1]) Die Gewehrschusswunden der Neuzeit. Strassburg 1884. Seite 73.

bilden das grösste Werk der Kriegschirurgie, in welchem die Erfahrungen von 60 Schlachten, von mehr als 400 Gefechten, ferner aus Spitälern und Ambnlancen niedergelegt sind.

Deutschland besitzt infolge der Kriegsereignisse des gegenwärtigen Jahrhunderts gleichfalls wahre Heroengestalten im Gebiete der Kriegschirurgie und wurde dem Armee-Generalchirurgen von Langenbeck an der Siegessäule zu Berlin ebenso ein würdiger Platz eingeräumt, wie unserem van Swieten an dem Monumente der Kaiserin Maria Theresia, der Mutter jenes hochedlen Menschenfreundes, welcher an der Währingerstrasse einen palastartigen Tempel zum Heile der Soldaten mit der Widmnng: „Curandis militum morbis et vulneribus" vor mehr als hundert Jahren gegründet hat. Leider vermissen wir kriegschirurgische Aufzeichnungen aus der Zeit der siegreichen Episoden unserer ruhmvollen Armee unter F. M. Fürst Schwarzenberg, Erzherzog Karl, F. M. Radetzky und dem siegreichen Heerführer im italienischen Feldzuge des Jahres 1866, Seiner kaiserlichen Hoheit Erzherzog Albrecht, während die Engländer, Russen und Franzosen über ihre Erfahrungen in der Krim und in Italien förmliche Folianten von kriegschirurgischen Studien hinterlegt haben. Geradezu überwältigend sind ähnliche Arbeiten aus dem amerikanischen Secessionskriege (1861 bis 1865), als deren Glanzpunkt die Werke und Sammlungen von Schusspräparaten des berühmten Armee-Generalchirurgen Otis in Washington anzuführen sind. Die Sammlungen von Knochen-Präparaten in der bestandenen Josephs-Akademie aus den Kriegen dieses Jahrhunderts, welche auch Geschosse aller Gattungen vom Rundblei bis zum Langblei enthalten, verkünden in stummer Sprache, dass es auch bei uns Männer gab, welche diesem Zweige der Wissenschaft ihre Aufmerksamkeit zuwendeten und sollten sich einmal wieder die Thore des so segenreichen Institutes öffnen, so können diese Schätze der Wissenschaft, zum Wohle der Armee wieder verwertet werden; in denselben liegt ja eine wahre Fundgrube der Kriegsgeschichte eines ganzen Jahrhunderts.

Der Rückblick auf die kriegschirurgischen Beobachtungen und Erfahrungen früherer Zeiten lässt erkennen, wie die Verwundungsfrage in früheren Zeiten stand gegenüber der Gegenwart, wo sich die Waffentechnik in einem Taumel befindet, dessen Ende noch gar nicht abzusehen ist. Nachdem wir aber nicht erst kriegerische Katastrophen abwarten können, um uns annäherungsweise eine Vorstellung der Zahl und Art der Schnssverletzungen zu entwerfen und dementsprechend auch rechtzeitige Vorsorgen für den Sanitätsdienst im Felde zu treffen, so sind wir an Versuche mit Thieren gewiesen und es verräth ein vollkommenes Verkennen der Interessen der Armeen, der Staaten und auch der Familien, wenn man solche Versuche durch allerlei sinnlose Einwürfe zu hintertreiben sucht.

Die Schiessergebnisse am Cadaver liefern stets blos relative Werte, welche umsomehr herabsinken, wenn zugleich tempirte Pulverladungen zur Anwendung kommen.

Von diesem Gesichtspunkte aus sind die Schiessergebnisse von Bovet, Bruns u. A. zu heurtheilen. Ich will nicht in die Fussstapfen jener Experimentatoren treten, welche die mit grosser Sachkenntnis ausgeführten Versuche von Bruns kurzweg als belanglos ignoriren, sondern befinde mich denselben gegenüber auf dem Standpunkte eines objectiven Beobachters, indem ich dafürhalte, dass Bruns, durch die kleinen Schusslöcher und glatten Schusscanäle in den Hautdecken und Muskeln verleitet, auch in Röhrenknochen Lochschüsse wahrzunehmen glaubte, was aber, insoweit ich nach seinen Lichtdruckbildern urtheile, in der Wirklichkeit nicht immer zutraf. Gleichzeitig muss ich mich gegen die Auffassung mancher Experimentatoren verwahren, welche meine gleichzeitig mit Bruns, aber ganz unabhängig von ihm durchgeführten Schiessversuche für identisch erklären. Meine allerersten Befunde wurden an lebenden Pferden und durch Schuss verunglückten Personen aufgenommen, weshalb dieselben heute ebenso einwandfrei sind, wie vor sieben Jahren und muss ich diesbezüglich auf die Berichte[1]) eines praktischen Kriegschirurgen aus dem serbo-bulgarischen Kriege (1885/86), des Universitäts-Docenten Dr. A. Fränkel gegenüber den theoretischen Auslassungen von Demosthen und Schjerning während des internationalen Congresses in Rom hinweisen. Auch meine weiteren Versuche ergaben nur eine Bestätigung der früheren Befunde, welche sich jedoch theils durch das geänderte Gewehrmodell, theils durch die Verschiedenartigkeit der Ziele in einzelnen unwesentlichen Punkten naturgemäss etwas verschoben, in der Hauptsache jedoch nicht geändert haben. Besonders lehrreich in dieser Richtung gestalteten sich die unter Leitung des Oberstlieutenants von Pietsch am Steinfelde und im Wiener Artillerie-Arsenale mit Gewehren vom Kaliber 5*mm* an lebenden Zielen durchgeführten Schiessversuche.

Während ich mit Schiessversuchen beschäftigt war, betrat ich auch einen zweiten, u. z. ganz natürlichen Weg zur Erreichung meines Zieles, indem ich durch Unglücksfälle und Selbstmord entstandene Schussverletzungen zu sammeln begann, und ein äusserst wertvolles Material zusammentrug, welches in Bezug auf die Ergebnisse den Kriegsverletzungen ganz ähnlich ist und genaue Rückschlüsse für das Feldleben gestattet. Inzwischen spielten sich am 23. April in Biala und am 20. Mai 1890 in Nürschan bei den Arbeiterunruhen

[1]) Siehe „Wiener klinische Wochenschrift" 1890 und 1894.

blutige Katastrophen ab, welche leider gleichfalls für die Beurtheilung der Schusswunden geeignete Anhaltspunkte boten. Im ersteren Falle betrug das Trefferverhältnis bei einer Schussdistanz von 40 bis 180 Schritten und 141 abgegebenen Schüssen 13%, indem es hier 18 Verwundete gab, von welchen 4 sofort todt blieben und 9 später den erlittenen Verletzungen erlagen, wie dies Primararzt Dr. Bogdanik[1]) mittheilt. In Nürschan sollen in Entfernungen zwischen 20 und 180 Schritten 80 Schüsse gefallen sein, wobei es 7 Todte und 25 Verwundete gab, so dass hier das Verhältnis der Treffer annäherungsweise 37·5% betrug, welches relativ hohe Verhältnis dadurch zu erklären ist, dass die Ruhestörer in engem Raume in dichten Gruppen dem Nahfeuer gegenüberstanden. Es gab ausserdem noch mehrere leichte Streifschüsse, die gar nicht zur Behandlung kamen, weil die Blessirten ihre Wunden und Kratzer verheimlichten, um der gerichtlichen Untersuchung zu entgehen. Mit Ausnahme von drei Fällen handelte es sich durchwegs um perforirende Schüsse mit Ein- und Ausgangsöffnung, welche im allgemeinen mehr als 8*mm* im Durchmesser betrugen; in vielen Fällen ergaben sich mehrfache Verwundungen einer und derselben Person. Ein Augenzeuge will indessen die Wahrnehmung gemacht haben, dass blos zwei Paketladungen, somit 10 Geschosse, sämmtliche Verletzungen hervorgerufen hätten, wornach auf ein Geschoss 3, 4 und mehr Treffer entfallen würden. Nachdem sechs Personen noch später ihren Verletzungen erlegen sind, so erhöht sich das Sterblichkeitsverhältnis auf 24% gegenüber jenem von 64·3% in Biala. Diese hohen Sterblichkeitsverhältnisse zeigen deutlich die Wirkung des Nahfeuers, weil sie das Sterblichkeitsverhältnis unter den deutschen Blessirten im Jahre 1870/71, welches mit 12% nachgewiesen wird, um das Zwei- und Fünffache übersteigen, trotzdem die Verwundeten sowohl in Biala als in Nürschan keinen langen und qualvollen Transport zu bestehen hatten, zumeist noch am Tage der Verletzung in geordnete Spitalspflege gelangt sind und der antiseptischen Wundbehandlung theilhaftig wurden. Auffallenderweise beträgt das Verhältnis der Gefallenen zu den Verwundeten in beiden Fällen 1:3·5, nachdem in Biala von 18 Verwundeten 4 und in Nürschan von 32 Verwundeten 7 todt am Platze geblieben sind. Der Gesammtverlust an Todten und später Verstorbenen beziffert sich in Biala mit 72·2, in Nürschan mit 40·6%.

Diese Art der Darstellung soll zeigen, wie bei Beurtheilung des Grades und Charakters von Schussverletzungen vorgegangen werden muss, um nicht zu Trugschlüssen zu gelangen und lehnt sich an den

[1]) Die Geschosswirkung der Mannlicher Gewehre M. 1888. Wiener Klinik 1890, 12. Heft.

Sanitätsbericht über die deutschen Heere 1870/71, ferner an den Bericht Pirogoff's über die Schussverletzungen der Russen im Balkan 1877 und an die Sanitätsgeschichte der Occupation von Bosnien und der Hercegovina im Jahre 1878 von Myrdacz, welch' letzterem das Verdienst gebührt, das brachgelegene Gebiet unserer Kriegsstatistik durch wertvolle Studien bereichert zu haben.

Es mag nicht überflüssig erscheinen, hier hervorzuheben, dass nach Einführung des Kleinkaliber zunächst verschiedene Ansichten über die Bedeutung der von Kleinkaliber-Gewehren bewirkten Verwundungen zur Geltung kamen, und besonders in Deutschland die Anschauung Anhänger gewann, dass das Kleinkaliber eine humane Waffe sei. Diese Annahme erzeugte sehr grosse Begriffsverwirrung. Als jedoch weiland Hofrath Billroth in seiner berühmten Delegationsrede vom 2. December 1891 instinctiv auf Grund seiner Kriegserlebnisse in den Feldlazarethen von Mannheim und Weissenburg und seiner klinischen Erfahrung die Wirkung des Kleinkaliber, im Einklange mit meinen Befunden, welche ihm bis dahin jedoch unbekannt geblieben waren, in das richtige Licht gestellt hatte, vollzog sich schnell ein Wechsel der Ansichten auf die Autorität des berühmten Klinikers hin, so dass gegenwärtig die Mythe von dem humanen Geschosse als abgethan zu betrachten ist.

Mundy schloss sich unserer Auffassung an und Regimentsarzt Dr. V. Wagner[1]) lieferte gleichfalls schöne Beiträge zu der Verwundungsfrage durch Mittheilung von 37 in Przemysl vorgekommenen Nahschüssen bei Selbstmordversuchen, Selbstverstümmelungen und Verunglückungen; der Wert seiner Beobachtungen am Krankenbette ist von besonderer Bedeutung, wie bei den Verwundungen in Biala und Nürschan.

Um über die bacteriologische Beschaffenheit der Schusswunden Aufschlüsse zu erhalten, parallel den Studien, mit welchen sich in Deutschland seinerzeit Messner und in Amerika Lagarde[2]) beschäftigt haben, unternahm ich in Gemeinschaft mit Regimentsarzt Dr. E. Faulhaber Schiessversuche an sterilisirten Gelatinebüchsen. Die Ergebnisse dieser Versuche lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: 1. das normale Mantelgeschoss birgt in sich keine Gefahren für die Übertragung von Infectionskeimen in den Schusscanal, da die glatte Oberfläche für die Ansiedelung derselben weniger geeignet ist, als die alten Weichbleigeschosse mit ihren Rohr- und Rinnenbildungen oder Expansionshöhlen. 2. Künstlich mit Bacterien

[1]) Beiträge zur Kenntnis der Geschosswirkung des kleinkaliberigen Gewehres. Klinische Zeit- und Streitfragen. Wien 1892, 8. und 9. Heft.

[2]) Can a septic bullet infect a gunshot wound? A special report to the surgeon-general M. S. Army. The New-York Medical Journal. 1892. October 22.



verschiedener Art inficirte Geschosse übertragen dieselben in die Wunde, wodurch der Beweis indirect erbracht ist, dass die Erwärmungs-Temperatur der Geschosse nicht jene Höhe erreicht, um die ersteren zu zerstören, was indessen bei der unberechenbar kurzen Einwirkungsdauer selbst bei höheren Graden der Geschosserhitzung ausgeschlossen ist. 3. Treffen Geschosse mit Uniformstücken bekleidete Körpertheile, so gelangen ausnahmelos in den Schusscanal Fragmente dieser Kleidungsstoffe, an welchen überdies die verschiedenartigsten Spalt- und Schimmelpilze haften können, je nach Art und Ausdehnung der Verunreinigung dieser getragenen Uniformstücke [1]). 4. Die Schusswunden sind im allgemeinen von Haus aus keimfrei, da der lebende Organismus (das Blut) die mikroskopischen Fremdkörper, insoferne sie nicht eiterartige Bacterienarten in grosser Menge enthalten, unschädlich zu machen vermag. 5. Passiren die Geschosse hingegen Körperhöhlen, welche bösartige Spaltpilze beherbergen, wie die Nasen- und Rachenhöhle und den Verdauungsschlauch, so kann ebenso eine Wundvergiftung erfolgen, wie bei der unreinen Haut, und den durch Freilager und Märsche verunreinigten Kleidungsstücken. In letzter Hinsicht hat der gewesene Regimentsarzt Dr. A. Fränkel lehrreiche Versuche vorgenommen, indem er verschiedene getragene Kleidungsstücke in den Thierkörper einführte. Es zeigte sich, dass derartige Fremdkörper reactionslos einheilen können; werden sie jedoch mit Eitererregern getränkt, so tritt Eiterung, Rothlauf und allgemeine Infection (Sepsis), zumeist mit tödtlichem Ausgange ein. Pfuhl's und unsere Controlversuche haben dasselbe Resultat ergeben.

Welche Momente sind nun beim Auftreffen des Geschosses auf ein lebendes Ziel hauptsächlich in das Auge zu fassen?

Vor allem müssen Berücksichtigung finden:

I. Die anatomisch-physiologische Beschaffenheit des getroffenen Organes und die Stelle des Aufschlagens.

Nachdem der thierische und der menschliche Organismus im allgemeinen aus flüssigen, zellgewebeartigen, halbfesten und knöchernen Gebilden zusammengesetzt ist, denen wegen Circulation des Blut- und Säftestromes, sowie durch die Functionirung der Nervencentra ein eigener Grad von Lebensenergie innewohnt, so wird die jeweilige Schusswirkung abhängig von der Structur, der Prallheit und dem Feuchtigkeitsgrade, ferner von der Elasticität und der Festigkeit des

[1]) Demonstration von Gelatine-Präparaten in Lipež'schen Fläschchen, welche Tuchfäden und rothe Papierfetzen von Schuss-Präparaten aus 300 Schritten Distanz des 5mm Kaliber in grosser Zahl enthalten.

Organes. Der Einschuss in der Haut ist in der Regel rund, misst 3 bis 6*mm* und stellt einen Substanzverlust dar, während der Ausschuss gewöhnlich grösser erscheint, 5 bis 10*mm* im Querdurchmesser beträgt, jedoch zumeist einen zwei-, drei- und mehrstrahligen Riss oder Schlitz darstellt, aus dem Muskelfetzen heraushängen oder sich Darminhalt entleert, wenn beide Schussöffnungen nicht kurz nach der Verletzung durch Blutgerinnsel oder vorgelagerte Knochensplitter verstopft wurden. Bei in nächster Nähe abgefeuerten Schüssen, zumal bei Selbstmördern, ist der Einschuss gewöhnlich grösser, die Haut wegen Explosion der Pulvergase in grösserem oder kleinerem Umfange verbraunt oder pergamentartig hart und bei Schwarzpulverladungen von Pulverkörnchen durchsetzt, welche bei den rauchschwachen Pulversorten fehlen. Bei Gellschüssen werden beide Schussöffnungen grösser und unregelmässiger, wie bei den Schusslöchern in Biala, so dass die Verwundeten Verdacht hegten, dass gegen sie mit grossem Kaliber gefeuert worden sei, während es sich in Nürschan zumeist um directe Schüsse handelte, bei denen die Schussöffnungen selten die Grösse von 5 bis 8*mm* überschritten, weshalb man hier anfangs an Revolverschüsse dachte. Ab und zu begegnet man so kleinen Öffnungen z. B. in der Achselhöhle, an der Bauchwand, in den Beugen der Gliedmassen u. a., so dass man winzige Stichlöcher vor sich zu haben glaubt, besonders bei 6·5 und 5*mm* Kaliber. Liegt jedoch ein Splitterschuss eines langen Röhrenknochens vor, so kann der Ausschuss 1 bis 5*cm* und darüber betragen, besonders im Bereiche der an anderer Stelle näher zu erörternden 1. Zone. Mehrfache Ausschusslöcher deuten auf Theilung des Geschosses hin, können jedoch auch durch fortgeschlenderte Knochensplitter entstehen. Ähnliche, zumeist kleine, kaum auffindbare Schusslöcher ergeben sich in den zähen Membranen, Muskelfascien, Sehnen, Gelenkskapseln und Knorpeln. Im fetthaltigen Unterhautgewebe und in Schleimhautfalten (Ober-, Unterlippe, Rachen, Mastdarm) gelingt es kaum, oft die Geschossspur zu verfolgen, wenn die einzelnen Bindegewebeschichten sich verschoben haben.

In den Muskeln begegnet man entweder einem einfachen Schlitz ohne Lumen (Lichtung), oder einem röhrenförmigen Canal mit glatten Wänden, der sich jedoch bei Knochenschüssen nicht selten gegen den Ausschuss hin trichterförmig ausweitet und dann zumeist zerrissene, mit Knochensand und Splittern bedeckte Wandungen zeigt, welche mehr oder minder bluten. Auf nahen Entfernungen bilden sich in dicken Muskellagen förmliche Explosivhöhlen, welche mit Knochen- und Geschosssplittern, Blutgerinnsel und Muskelfetzen gefüllt sind.

Der Herzmuskel zeigt entweder reine Lochschüsse oder ausgedehnte Risswunden, wie mehrere Präparate von Hammel- und Ziegenherzen illustriren, welche im Stadium der Diastole (Ausdehnung) vom

5mm Geschoss förmlich zerrissen wurden. Ebensolche Präparate gewann ich von Pferden noch bei 600 Schritten Entfernung durch 5 und *8mm* Kaliber. Wie schon früher, konnte ich auch hier die Wahrnehmung machen, dass Explosivschüsse am Herzen im Sinne der hydraulischen Höhlenpressung Reger's, selbst innerhalb des Aortenrohres indirecte Sprengungen erzeugen, wie dies photographische Aufnahmen von Schuss-Präparaten [1]) klarlegen. Eine Erscheinung wiederholt sich bei Herzschüssen nicht selten; indem die kleinen Schusslöcher in dem zähen und festgespannten Herzbeutel selbst bei Eröffnung beider Herzkammern den Blutanstritt in die Brusthöhle hindern und indem es durch den Herzschlag zur Bildung eines Blutkuchens innerhalb der Herzbeutelhöhle kommt, sinken die getroffenen Thiere nicht gleich zusammen, sondern vermögen noch einige Zeit die Blutwelle zu unterhalten.

Innerhalb der Blutgefässe (Arterien und Venen) konnte ich eine Thatsache constatiren, welche seinerzeit schon von französischen Kriegschirurgen anerkannt, von jenen Deutschlands jedoch bis vor kurzem in Abrede gestellt wurde. Während die letzteren an der Auffassung Fischer's, dass die zähen und elastischen Blutgefässe den Geschossen auszuweichen vermögen, festhielten, konnte ich schon bei Zergliederung der ersten Schiessobjecte im Jahre 1888 unzweideutige Beweise erbringen, dass diese Annahme beim Kleinkaliber nicht zutrifft, indem die Blutgefässe durch dasselbe scharf durchtrennt werden, wodurch das Gefässrohr entweder gefenstert, an der Peripherie bis auf eine schmale Verbindungsbrücke eröffnet oder ganz gespalten, ja förmlich wie mit einem scharfen Instrument entzweigeschnitten wird. Es mag sein, dass bei dem minder percussionskräftigen Rund- und Weichblei ein Ausweichen der blutführenden Gebilde stattfinden konnte, ebenso wie es heute ausser Zweifel steht, dass die kleinen und glatten Kleinkaliber-Geschosse blutreiche Körpergegenden (am Halse) passiren können, ohne ein Blutgefäss zu verletzen, welche Eventualität sich ob der Kleinheit des Geschosses gewiss öfter ergeben wird als früher, nachdem diese Geschosse auch Zwischenräume (am Brustkorb, Vorder- und Unterarm) und Gelenkshöhlen (Kniegelenk) durchbohren, ohne die Knochenbestandtheile zu verletzen. Der Unterschied zwischen den Blutgefässwunden von früher und jetzt gipfelt jedoch in der Beschaffenheit der durchtrennten Blutgefässschichten, welche durch das leicht deformirbare Weich- und Hartblei zerrissen und zerquetscht, gleichsam auch gedehnt wurden, weshalb sich die Innenwand darauf leicht einrollte

---

[1]) Photographien von Schuss-Präparaten, aufgenommen in der photographischen Anstalt des k. und k. technischen Militär-Comité durch Oberlieutenant Oskar van Zel von Arlon.

und der Bildung von Blutgerinnsel an den rauhen Theilen des Gefässrohres Vorschub leistete, während nunmehr die enorme Percussionsenergie des Panzergeschosses eine scharfe Spaltung des Gefässrohres bewirkt, und die Gerinnung des Blutfibrins dadurch verzögert wird. Wenn auch heute noch die Lehre Pirogoff's zu Recht besteht, dass Schusswunden im allgemeinen wenig oder gar nicht bluten, so konnten wir doch wahrnehmen, dass wenn blutreiche Körperorgane oder Blutgefässe selbst durch das Kleinkaliber getroffen wurden, arterielle, venöse und parenchymatöse Blutungen sich ergeben, welche zweifelsohne bei dem kleinsten Kaliber von 5*mm* am heftigsten aufgetreten sind, wodurch der Beweis für das glatte Durchschneiden erbracht ist. Die kleinen Schussöffnungen hindern jedoch den Blutaustritt nach aussen, weshalb sich das Blut zumeist in die Körperhöhlen ergiesst, die Muskelspalte ausfüllt und unter dem Bilde von Blutgeschwülsten sogenannte falsche oder traumatische Aneurysmen bildet. Es ist wichtig, diese Thatsache richtig zu würdigen, da nach Ansicht englischer Kriegschirurgen der die Schussverletzungen begleitende Shock grösstentheils auf innere Blutungen zurückzuführen ist, welche umso gefahrdrohender werden, als wegen mangelhaften oder aufgehobenen Sauerstoffzutrittes die spontane Blutstillung erschwert oder ganz unmöglich gemacht wird, daher oft selbst einfache Durchbohrungen des Brustkorbes oder des Unterleibes ohne wesentliche Mitleidenschaft der Eingeweideorgane tödtlich enden können, wie Bogdanik's und meine Casuistik von einfacher Verletzung des Bauchfellsackes und des Schlundkopfes darthun. Nachdem wir zur Stunde bereits über zahlreiche Beobachtungen bezüglich des 5*mm* Stahlmantelgeschosses verfügen, so ist es endlich nicht ohne Belang mitzutheilen, dass dieses Projectil den Circulations-Apparat am meisten zu gefährden vermag, da es in dieser Richtung lebende Kampfmittel noch kampfunfähig zu machen pflegt in Entfernungen, welche von den anderen Geschossen nicht mehr erreicht werden, von der explosiven Wirkung dieses Geschosses auf nahen Distanzen innerhalb blut- und flüssigkeitsführender Organe ganz abgesehen. Ich behalte mir vor, diese Beobachtuug durch Beweise zu begründen.

Die Lunge wird zumeist glatt durchbohrt uud bieten Lungenschüsse bei Kleinkaliber die günstigsten Heilresultate unter den Eingeweideverletzungen. In Nürschan erinnerten die Verletzungen an den Verlauf leichter Lungenentzündungen, hingegen trat bei der im Teufelsjoch-Steinbruche nächst Neusiedl am See durch ein auf 3.000 Schritten verirrtes 8*mm* Geschoss hervorgerufenen Lungenverletzung der Frau Sch. M. (27. Mai 1892) eine eiterige Lungenentzündung mit Fieberparoxysmen auf, welche jedoch mit Einkapselung des Geschosses innerhalb des rechten unteren Lungenlappens und mit

Heilung endete. Einzig in der Literatur steht der folgende Brustschuss, welcher von Regimentsarzt Dr. Rogozinski in Cilli beobachtet wurde. Am 16. Jänner 1890 stand Infanterist K. T. der 14. Compagnie des k. und k. Infanterie-Regimentes Nr. 87 als Zieler beim Scheibenschiessen auf eine Figurenscheibe, hinter einem Geschossfange in 200 Schritten Entfernung vom Schiessstande; die commissionelle Untersuchung ergab, dass der Geschossfang an einer 140*cm* tiefen Stelle durchgeschlagen wurde, wobei K. T. eine Verletzung der linken Brustseite erlitt. Tod am 6. Tage durch Sepsis. Das Geschoss zerriss die linke Lunge, durchbohrte den Herzbeutel, erzeugte an der Herzspitze einen rinnenförmigen Riss ohne Eröffnung des Magens, durchfurchte die Milz und blieb nicht deformirt im 10. Zwischenrippenraume stecken. Die anatomische Lage der Brustorgane bringt es mit sich, dass Lungenschüsse mit Verletzung des Herzens, der Aorta, der Speiseröhre und der Wirbelsäule oder des Rückenmarkes complicirt sind, wodurch die ursprüngliche Gutartigkeit der einfachen Lungenschusswunden nicht unwesentlich alterirt wird.

Die Unterleibsschüsse erachte ich als den wichtigsten Gradmesser für die Beurtheilung einer Waffe, weshalb in dieser Richtung die Befunde eine strenge Controle erheischen. Es gehört zu den grössten Ausnahmen, dass Geschosse den Unterleib passiren, ohne die Baucheingeweide zu verletzen. Bogdanik hat in Biala diesen seltenen Fall beobachtet. Ich habe bei den unzähligen Schusswunden dieser Körpergegend stets eine Mitverletzung der Eingeweide wahrgenommen, u. z. waren dieselben einmal einfach durchbohrt, ein anderesmal mehr oder minder zerrissen. Einfache Durchbohrungen der Leber, Milz und der Nieren, des Magens, der Gedärme und der Harnblase ergeben sich bei Fernschüssen und bei leerem Magendarmschlauch; innerhalb der 1. Zone kommt es hingegen zu Berstungen und Platzwunden der Drüsenorgane und des Verdauungsschlauches, sobald derselbe mit Flüssigkeiten oder halbweichen Verdauungsstoffen gefüllt ist, nachdem hier die günstigsten Bedingungen für die Entstehung der hydraulischen Druckwirkung gegeben sind. In der anatomischen Lagerung der Bauchorgane ist es begründet, dass beim Durchdringen eines Geschosses mehrere Organe zugleich mitverletzt werden, z. B. Leber und Magen, Milz und Magen, Magen und Dickdarm, Niere und Dickdarm, zwei, drei und mehr Dünndarmschlingen, Darm und die grossen Blutgefässe, oder Harnblase und Mastdarm u. dgl. m., wodurch die Gefährlichkeit der Bauchschüsse erklärlich wird. Bedenkt man nun, dass die Bauchorgane am wenigsten nach aussen durch feste Wandungen geschützt sind, den Geschossen eine breite Trefffläche bieten, bei der grossen Präcision moderner Waffen viele Treffer zu erwarten sind und in dieser Körpergegend schon ein geringer Effect

genügt, um einen Menschen kampfunfähig zu machen oder zu tödten, so wird man gerade hier die Überlegenheit des Kleinkaliber gegenüber den früheren Geschossarten zu würdigen wissen. Die Baucheingeweide umfassen überdies sehr lebenswichtige Organe, und stehen mit einem der wichtigsten Nervensysteme im innigsten Zusammenhange, nämlich mit dem Geflechte des sympathischen Nerven, welches bei jeder Verletzung der Unterleibsorgane in Mitleidenschaft gezogen wird und häufig die gefürchtetste Erscheinung aller Kriegsverletzungen, den Shock, bedingt.

„Dem Gegner eine brühwarme Kugel durch den Bauch zu jagen, ist die Lust einer entfesselten Grässlichkeit in der Menschennatur“, sagt Hofrath Albert bei Besprechung der Sterblichkeit von Bauchschüssen, welche im Krimfeldzuge 92%, im amerikanischen Kriege 87·2%, bei den Deutschen 70%, bei den Franzosen in Tonking 75% und in Biala 100% betrug, indem von zehn Bauchschüssen sämmtliche tödtlich endeten. Hier kann Boyer's Ausspruch: „La plus petite plaie à la peau est une porte ouverte à la mort“, noch immer seine Berechtigung finden. Nachdem auch Pferde im Gebiete der Baucheingeweide äusserst empfindlich sind und gegen die geringste Verletzung dieser Organe durch Shock oder Sepsis reagiren, so werden auch sie durch Kleinkaliber selbst in grossen Entfernungen kampfunfähig gemacht.

Ob es hiezu einer Arbeitsleistung von 19*kgm* bedarf, um ein Pferd ausser Gefecht zu setzen, wie nach H. Rohne[1]) in Frankreich angenommen wird, mag dahingestellt sein, jedenfalls ist aber diese von Oberst Langlois ausgesprochene Annahme von grosser Wichtigkeit für die Verwundungsfrage. In keiner Körpergegend kommt die Durchschlagskraft der neuen Geschosse so zur Geltung, wie im Unterleib lebender Ziele, wobei die Multiplicität der Schusslöcher das bedeutendste Symptom darstellt, zumal an Gedärmen, an denen bei der Lagerung von Darmschlingen mehrfache Durchbohrungen sich ergeben können. Ein Beispiel soll die angeführten Erörterungen beleuchten. Bei der am 1. August 1892 nächst Prjepolje vorgenommenen Gefechtsübung des 1. Bataillons des Infanterie-Regimentes Nr. 70 gegen Markirung, kniete Corporal P. als Schwarmführer am äussersten rechten Flügel des in Gefechtslinie aufgestellten Bataillons, 300 Schritte von dem auf einer Anhöhe befindlichen Markirer entfernt und stürzte plötzlich mitten im gegenseitigen Feuer mit einem lauten Aufschrei zusammen. Oberarzt Dr. Lang befand sich mit der Blessirtenträger-Patrulle 60 Schritte hinter der

[1]) Studie über den Shrapnelschuss der Feld-Artillerie. Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reiches. 58. Jahrgang. Berlin 1894.

Gefechtslinie und eilte sofort zu dem Verletzten. Nach Abnahme der Rüstung und der Kleider wurde die in der linken Bauchseite vorgefallene Darmschlinge sichtbar; Corporal P. wurde verbunden und auf die Feldtrage gebettet, um in das etwa 15 Minuten entfernte Marodenhaus getragen zu werden; noch vor dem Antritte des Transportes war Corporal P. todt. Der Schuss kam von links oben; das Geschoss durchbohrte zuerst die linke Hand und die linke Patrontasche, in welcher die Exercierpatronen explodirten und drang in der Höhe des Nabels in die Bauchhöhle. Ausschuss am Rücken. Zerreissung des Dünndarmes und des Gekröses im Umfange eines Vierkreuzerstückes und Eröffnung der unteren Hohlvene. Verblutungstod durch Austritt von zwei Liter Blutes.

Das Knochenskelet zeichnet sich durch besondere Festigkeit seines Gewebes aus und bildet den Grundbau des menschlichen und thierischen Organismus, indem es theils als Schutz-, Stütz- und Gerüstvorrichtung für lebenswichtige Organe (Gehirn und Rückenmark, Athmungs- und Blutcirculationssystem, Digestionsschlauch), theils als Bewegungsapparat in Verwendung kommt. Durch sinnreiche Untersuchungen von Messerer und Rauber wurde der Festigkeitsgrad der Knochen auch mathematisch veranschaulicht und hiebei der Unterschied zwischen den zwei Hauptsystemen des Knochengefüges auch in dieser Richtung klargelegt.

Die langen Röhrenknochen bestehen der Hauptmasse nach aus compacter Substanz, deren Zugfestigkeit zwischen 9 bis 12*kg* und deren Druckfestigkeit zwischen 12 bis 16*kg* für jedes mm^2 schwankt, während die Gelenksenden derselben, sowie alle kurzen Knochen aus der spongiösen (schwammigen) Masse zusammengesetzt sind, deren Festigkeit kaum 1*kg* erreicht. Diese zwei verschiedenen Festigkeitstypen bedingen auch verschiedene Schusswirkungen. In diesem Punkte befand ich mich nach meinen Befunden von Anfang an im Widerspruche mit den Schiessergebnissen von Bruns und mit der allgemeinen Anschauung, dass die neuen Panzergeschosse reine Lochschüsse in den Knochen erzeugen, eine Annahme, welche sich jedoch als irrig erwies und durch unsere neuesten Schiessversuche mit 5*mm* Geschossen ganz widerlegt wurde.

Als ich mich mit der Frage beschäftigte, bis zu welcher Entfernung die neuen Geschosse Knochenwiderstände zu überwinden vermögen, ereignete sich in Hermannstadt ein Unglücksfall, welcher mich in dieser Richtung näher orientirte. Der Jäger Moldawan des k. und k. Feldjäger-Bataillons Nr. 23 wurde während einer Gefechtsübung, in einem 2.300 Schritte von der Schiessstätte entfernten Strassengraben, durch ein verirrtes 8*mm* Geschoss in das Hinterhaupt getroffen und sank blitzschnell todt zusammen. Es liegt die Annahme

vor, dass das Projectil von der Schiessstätte kam, woselbst auf 400 Schritte nach der Scheibe geschossen wurde. Das Geschoss durchbohrte die Kappe, das Hinterhauptbein, die Hirnhäute, das Gehirn und zertrümmerte das Felsenbein, den härtesten Knochen des Menschenskelets, in dessen Trümmern es stecken blieb.

Das Vetterli-Geschoss vermochte bei 41*kgm* Arbeitsvermögen (200*m* Geschwindigkeit) noch Knochen zu passiren, während unsere Mantelgeschosse durch bessere Ausnützung der Querschnittsbelastung, sowie wegen der erhöhten lebendigen Kraft und der gesteigerten Auftreffgeschwindigkeit Knochenwiderstände in Entfernungsgrenzen von 3.000 Schritten oder 2.250*m* noch überwinden und da die Mantelgeschosse durch einen Stahlmantel gegen Stauchungen innerhalb des menschlichen und thierischen Körpers versteift, also in gewissen Grenzen mehr gesichert sind als die Weichbleigeschosse, so äussert sich bei ihnen die Arbeitsleistung vorwiegend als Durchschlagskraft. Demzufolge finden wir im Gebiete spongiöser und platter Knochen (Schulterblatt, Darmbein) einfache Durchlöcherungen von der Grösse des Kaliber mit mehr minder zahlreichen Sprüngen, in nahen Schussdistanzen jedoch auch Splitterungen. Der anatomische Bau, der grosse Härtegrad und die Brüchigkeit der langen Knochen-Cylinder begründen auch andere Widerstandsverhältnisse und wie zahlreiche Präparate [1]) lehren, schonen die harten Stahlmantelgeschosse die langen Röhrenknochen nicht, sondern erzeugen in der Regel Splitterungen derselben (Schussfracturen). Je näher der Schuss erfolgte, desto zahlreicher sind auch die Splitter; in nahen Distanzen werden Knochensplitter in den Schusscanal fortgeschleudert und nicht selten sogar durch den Ausschuss nach aussen versprengt, hiebei aber die Weichtheile zermalmt und die Hautöffnungen gewaltig zerrissen, so dass der Ausschuss eine Krater- oder Trichterform erhält.

Das Geschoss des Kleinkaliber besitzt gegenüber dem Weichblei, welches bei grossen Knochenwiderständen sich durch Stauchung dem jeweiligen Widerstande in gewissen Grenzen anpasste, die besondere Eigenschaft, das getroffene Ziel je nach der physikalischen und physiologischen Beschaffenheit desselben entweder durchzuschlagen, zu sprengen oder zu zermalmen. Bei seiner Stosskraft erzeugt es an den directe getroffenen Knochenpartien eine Art Knochensand oder Knochenmehl (morcellement), aus dessen Beschaffenheit und Menge innerhalb des Schusscanales auf die Schussdistanz zurückgeschlossen werden kann, ganz abgesehen von den übrigen mehr minder grossen, noch mit

[1]) Knochen-Präparate von Hausthieren (Hunde, Ziegen, Schafe, Kaninchen) und Pferden, welche durch 8, 6·5 und 5*mm* Kaliber gewonnen wurden, desgleichen Leichen-Präparate von Personen, welche durch 8*mm* Geschosse verunglückten.

der Beinhaut in Verbindung gebliebenen oder von dem Knochenschafte abgelösten und versprengten Knochenfragmenten.

II. Die Schussdistanz, die Auftreffgeschwindigkeit und die von derselben hauptsächlich abhängige Geschossenergie (Bewegungsarbeit, Arbeitsvermögen). Diese Momente beeinflussen den Charakter einer Schussverletzung in ebenso hohem Grade wie die physiologisch-anatomische Beschaffenheit des Zieles. In diesem Punkte liegt der Hauptkern und das Hauptgewicht der Kleinkaliberfrage.

Unter dem Eindrucke der abnehmenden Geschossmasse (m = volumen, × specifisches Gewicht) schlich sich eine ganz irrthümliche Auffassung des Grundbegriffes über die ballistische Leistung des gepanzerten Gewehrgeschosses ein, welche zu der bereits erwähnten Begriffsverwirrung hinsichtlich der dynamischen Wirkung desselben führte. Nicht blos Laien, sondern auch Fachmänner von autoritativem Wissen wurden durch Reducirung der Geschossmasse irregeleitet, indem sie die Steigerung der Geschwindigkeit $= v$ für irrelevant erachteten und hiebei der quadratischen Potenz keine Wichtigkeit beilegten. Indessen liegt es klar auf der Hand, dass die Geschossenergie $E = \frac{m \cdot v^2}{2 \cdot g}$ in erster Linie von v^2 bestimmt wird und diese Grösse in dem Producte mit der Masse ausschlaggehend ist für die Bestimmung der lebendigen Kraft des Geschosses. Man wusste zwar, dass $\frac{4 \times 10^2}{2} = 200$ und dass demgemäss $\frac{3 \times 20^2}{2} = 600$ und $\frac{2 \times 25^2}{2} = 312{\cdot}5$ sein müsste, aber es macht fast den Eindruck, dass man sich beiläufig durch den Gedanken fesseln liess, dass $\frac{3 \times 20}{2} = 30$ und $\frac{2 \times 25}{2} = 25$ der Reducirung des Kaliber entspreche, welches humane Verletzungen erzeugen und hiebei doch Menschen und Thiere kampfunfähig machen werde.

Einen schlagenden Beweis für die Richtigkeit des ballistischen Gesetzes $E = \frac{m \cdot v^2}{2 \cdot g}$ liefern abermals Versuche an lebenden Zielen, die ich und Oberstlieutenant von Pietsch im Artillerie-Arsenale mit dem 8*mm* Revolver und 5*mm* Repetirer durchgeführt haben. Während das grössere Kaliber enge, umschriebene Verletzungen erzeugte und blos auf kurzen Entfernungen schwere oder tödtliche Schusswunden verursachte, tödtete der Repetirer vom Kaliber 5*mm* fast blitzschnell aus Entfernungen von 600 Schritten. Ein ganz prägnantes Bild bietet das Herz

eines Hundes, in welchem durch 8*mm* Revolver kleine rundliche Öffnungen in 10 Schritten Distanz entstanden sind, während dasselbe durch ein aus 600 Schritten Entfernung abgefeuertes 5*mm* Geschoss zerrissen wurde.

In der obigen Formel ist ein Lehrsatz versinnlicht, welcher alle Schusswirkungen erklärt.

Die Formel $\frac{m.v^2}{2.g}$ stellt — wie die einleitenden Betrachtungen meines hochgeehrten Mitarbeiters es sagen — gewissermassen die Gesammtwirkung des Geschosses dar. Oberst Ritter von Wuich hat auf Grund der mit mir gepflogenen näheren Untersuchung der Versuchserscheinungen diese Gesammtwirkung differenzirt, und zwar 1. in eine Tiefenwirkung, welche von der specifischen Energiebelastung abhängt und 2. in eine Raumwirkung (Explosionswirkung), welch' letztere im Verhältnis der Querschnittsfläche und des Quadrates der Auftreffgeschwindigkeit steht. Im Sinne dieser Differenzirung unterscheiden wir zwischen statischer Arbeit (Tiefenwirkung) und dynamischer Arbeit (Explosionswirkung).

Unterzieht man Schusswunden verschiedener Schussdistanzen einer genauen Analyse, so gewahrt man einen Unterschied in ihren Charakteren und es fällt nicht schwer, den Nahschuss von einem Fernschuss zu unterscheiden. Es mag als eine rein theoretische Massnahme erscheinen, dass ich es versuchte, ebenso wie seinerzeit Reger, die Geschosswirkung des Kleinkaliber in Zonen einzutheilen und trotzdem halte ich dafür, dass für das Verständnis der Verwundungsfrage die Eintheilung in Zonen von Vortheil ist, denn dieser Theorie dient gleichzeitig ein kriegschirurgischer Gedanke zur Grundlage, weil hiedurch auch die Diagnose, Prognose und das chirurgische Handeln bestimmt wird. Ich begrenze die 1. Zone mit 500*m* Entfernung und bezeichne sie wegen der grossen Auftreffgeschwindigkeiten als die Zone der Explosivwirkung (Nahschüsse), in welcher an Organen, welche hiezu ob ihrer physikalischen und anatomisch-physiologischen Eigenschaften prädisponirt sind, Schusswirkungen zu Tage treten, welche in ihrer Ausdehnung im Gegensatze stehen zu jenen der anderen Zonen. Lange Röhrenknochen werden hier ausnahmelos gesplittert, zermalmt, aus der Continuität fortgeschleudert.

Wie die Knochen-Präparate von Pferden, Hammeln, Ziegen und Hunden lehren, äussert das 5*mm* Kaliber in dieser Zone qualitativ und quantitativ grössere dynamische Druckwirkung als jenes von 6·5 und 8*mm*, wodurch abermals der Beweis **für die ausschlaggebende Potenz der gesteigerten**

Auftreffgeschwindigkeit erbracht wird [1]). Fehlen die Bedingungen für das Zustandekommen der Explosivwirkung (z. B. in wasserarmen Geweben, leeren Darmschlingen, bei ganz zerschellten Gellern u. dgl. m.), so können auch im Bereiche dieser Zone einfache oder glatte Durchbohrungen zu Stande kommen.

Die 2. Zone reicht bis zu 1.200*m* und wurde seinerzeit, als jene der gutartigen Verletzungen bezeichnet, wenn hier auch die Ausdehnung der Knochenbrüche und die Ablösung der Knochensplitter nicht so weit reicht, wie in der 1. Zone; hingegen fehlen hier die Berstungen und Platzwunden der inneren Hohlorgane, welche die 1. Zone charakterisirt haben.

Die 3. Zone erstreckt sich bis zu 2.250*m*, ja vielleicht bis zu 2.500*m* und lässt noch Knochensplitterungen erkennen, welche sogar in Entfernungen von 1.200 bis zu 1.500*m* ausgedehnter zu sein pflegen, als in der 2. Zone, wie Delorme's und meine Präparate bezeugen. Ich muss der Ansicht von Demosthene widersprechen, welcher basirt auf seine gediegenen Experimente mit dem rumänischen 6·5*mm* Geschoss den Satz aufstellt, dass es bei Schädelschüssen eine Zone ohne Explosivwirkung überhaupt nicht gebe [2]), will jedoch einräumen, dass die Explosivzone beim 6·5*mm* Kaliber weiter reiche, als jene beim 8*mm* Kaliber, welche letztere ich für Schädelschüsse mit 600 bis 750*m* begrenze. Der Schädel bietet durch seinen anatomischen Bau und den weichen Inhalt günstige Bedingungen für das Zustandekommen der Höhlendruckwirkung, aber mit der vorgedachten Folgerung hat der gewiegte Forscher zweifelsohne über das Ziel hinausgeschossen, da es von selbst einleuchtet, dass auch das 6·5*mm* Geschoss auf grossen Entfernungen ausser Stande ist, eine Sprengwirkung im wahren Sinne des Wortes zu erzeugen [3]).

Die 4. Zone reicht in das Gebiet der artilleristischen Entfernungen und können innerhalb derselben unter Umständen Truppen mehr leiden als man vielleicht anzunehmen geneigt ist, da die Geschossenergie auch hier noch hinlänglich gross ist, um den Gegner kampfunfähig zu machen oder zu tödten, zumal bei Hals-, Brust- und Bauchschüssen.

---

[1]) Seit dem Erscheinen der beachtenswerten Arbeit des k. und k. Hauptmanns des Artilleriestabes Adolph Weigner: „Gedanken über ein zukünftiges Kriegsgewehr", sowie der lehrreichen Studien des Generalmajors z. D. R. Wille und des k. und k. Obersten Nikolaus Ritter von Wuich über das 5*mm* Kaliber, liefert diese an lebenden Zielen beobachtete Thatsache den ersten unbestrittenen Beweis für die Lehre der genannten Ballistiker.

[2]) Page 40: Notre collection nous autorise à affirmer que pour la boîte cranienne il n'y a pas de zone non explosive.

[3]) Demonstration von Menschenschädeln und Pastellbildern derselben, sowie Schädeln von Thieren mit und ohne Explosivwirkung.

Wille[1]) nimmt an, dass das 6·5*mm* Geschoss höchstens 2·5 bis 3*kgm* Bewegungsarbeit bedarf, um Menschen zu tödten, ein Verhältnis, welches einer Auftreffgeschwindigkeit von 70 bis 75*m* und einer Distanzgrenze von etwa 5.000*m* entsprechen dürfte. Rohne beziffert diese Grössen für eine 13*g* schwere Weichbleikugel mit 8*kgm* oder 110*m* Geschwindigkeit, was für ein 11*g* schweres Geschoss eine Geschwindigkeit von 120*m* geben würde.

Die hier folgende Tabelle liefert eine Übersicht der ballistischen Leistungen aller drei Kleinkaliber-Arten.

Distanz	8*mm*		6·5*mm*		5*mm*	
	Geschossgewicht 15·8*g*		Geschossgewicht 10·5*g*		Geschossgewicht 6·5*g*	
	Anfangsgeschwindigkeit 620*m*		Anfangsgeschwindigkeit 730*m*		Anfangsgeschwindigkeit 850*m*	
	Endgeschwindigkeit	Arbeitsvermögen	Endgeschwindigkeit	Arbeitsvermögen	Endgeschwindigkeit	Arbeitsvermögen
m	*m*	*kgm*	*m*	*kgm*	*m*	*kgm*
100	550	243·6	650	226·2	750	186·4
200	490	193·4	580	180·1	680	153·3
300	440	155·9	530	150·4	610	123·3
400	400	128·9	490	128·5	550	100·0
500	370	110·3	445	106·0	500	82·8
600	350	98·7	420	94·4	460	70·1
700	330	87·7	395	83·5	425	59·8
800	315	79·9	370	73·3	395	51·7
900	300	72·5	350	65·5	370	45·4
1000	285	65·4	330	58·3	350	40·6
1500	230	42·6	250	33·5	260	22·4
2000	195	30·6	200	21·4	205	13·9
2500	165	21·9	175	16·4	175	10·1
3000	150	18·1	150	11·5	150	7·5
3500	135	14·7	135	9.7	135	6·0

Diese Tabelle ermöglicht den Vergleich der Gesammtwirkung der neuesten Stahlpanzergeschosse und kann zum Ausgangspunkte ähnlicher Folgerungen dienen, welche jedoch nur dann einen praktischen Wert haben können, wenn auch die physiologischen Momente des getroffenen Organes in Rechnung ge-

[1]) „Fortschritt und Rückschritt des Infanteriegewehres." Berlin 1894.

zogen werden. Bei der Bestimmung der Kampfunfähigkeit spielt nicht allein die lebendige Kraft des Geschosses eine Rolle, sondern hauptsächlich die Lebenswichtigkeit des getroffenen Organes und es hat nie Kriegswaffen — selbst beim grössten Kaliber — gegeben, welche unter allen Verhältnissen eine Kampfunfähigkeit des getroffenen Kampfmittels bedingt hätten, weshalb es eine ungerechte Forderung wäre, diese Wirkung vom Kleinkaliber in allen Fällen erreichen zu wollen.

Nach den Kämpfen der Engländer in Egypten im Jahre 1882 wurden Stimmen laut, dass das 11*mm* Henry-Martini-Geschoss der Engländer zu geringe Verletzungen in den Reihen des Feindes erzeugt habe, und selbst im Bereiche der Bauchorgane nur ungenügende Erfolge erzielt habe. Wenn Ähnliches auch von Seite der Franzosen aus Dahomey [1]) über das 8*mm* Lebel-Geschoss berichtet wird, so dürfte man in der Beurtheilung der Wirkungsfähigkeit beider Geschosse denselben Irrweg betreten haben, indem man Beobachtungen von wenigen Fällen auf das Kaliber überhaupt übertrug, da es ausser Zweifel ist, dass es seit dem Bestehen der Schusswaffen, bei jedem Kaliber ein gewisses Verhältnis von Schussverletznngen leichten Grades gegeben habe. Unsere Erfahrungen über das Henry-Martini-Geschoss in Bosnien und über das Kleinkaliber an lebenden Zielen widersprechen sowohl den Angaben der Engländer, als auch jeneu der Franzosen, und möge denselben folgende Beobachtung gegenübergestellt werden. Bei einem Sturm gegen die Feste Spuž erlitt ein Montenegriner durch ein kinderfaustgrosses Sprengstück einer Granate eine Zermalmung des linken Oberkiefers und trotzdem gelang es ihm, einen türkischen Officier zu entwaffnen. Erst auf ärztliches Zureden liess er zu Cetinje in einem Feldspital die Schusswunde untersnchen, und das Sprengstück entfernen. Velpeau berichtete seinerzeit über eine ähnliche Beobachtnng bei einem Granatschuss der Lnnge. Wer wollte hieraus die Ungefährlichkeit eines Granatschusses ableiten?

III. Der Auftreffwinkel des Geschosses bestimmt gleichfalls den Grad einer Schussverletzung, und will es mir scheinen, dass die relativ grösseren Zertrümmerungen der Knochen im Bereiche der 3. Zone von dem wegen Abfall der Flugbahn geänderten Einfallswinkel abhängig sind. Abgesehen von dem Umstande, dass ein unter spitzem Winkel eintretendes Geschoss meistens grössere Strecken innerhalb des getroffenen Organes durch-

[1]) Nach von Wuich aus: Les armes à feu portatives des armées actuelles, par un officier supérieur: „C'est ainsi qu'on a vu certains des nos adversaires perforés de part en part, par des balles du notre fusil Lebel, n'être arrêtés dans leur élan qu'après un certain parcours".



setzt als ein unter rechtem Winkel einfallendes Geschoss, kann das schief einen Röhrenknochen durchfurchende Geschoss denselben in viel weiterem Umfange sprengen und zerreissen noch in Entfernungen, in welchen sonst die Geschosswirkung minder verheerend zu sein pflegt. Dieselbe Erscheinung würde im Gebiete der blutführenden Circulationsorgane und im Bereiche des Magendarmschlauches zutreffen.

IV. Von nicht zu unterschätzendem Einfluss auf die Beschaffenheit einer Schusswunde ist ferner die Art und Form des Geschosses. Durch directen Schuss entstandene Wunden bieten im allgemeinen günstigere Bedingungen für den Heilverlauf als Gellschüsse, weil im letzteren Falle das betreffende Geschoss (der Aufschläger) fast ausnahmelos seine Gestalt ändert, sich staucht, den Mantel ganz oder theilweise abstreift und ausserdem auch Verunreinigungen verschiedener Art (Erde mit Tetanusbacillen oder Bacillen des malignen Oedems) in die Wunde einzuschleppen vermag.

Als ich kurz nach Beginn meiner Experimentalstudien darauf hingewiesen habe, dass die Stahlmantelgeschosse innerhalb des menschlichen und thierischen Organismus Deformationen und Gestaltveränderungen mannigfacher Art unterworfen sind, begegnete ich mehrseitigem Zweifel, da man an der Thatsache festhielt, dass Geschosse, welche Stahlplatten durchzubohren vermögen, die Widerstände der lebenden Ziele ohne Gestaltveränderung bewältigen werden. Indessen halte ich auch heute meine Befunde aufrecht und erkläre, dass der innigen Verbindung zwischen Mantel und Geschosskern eine grosse Aufmerksamkeit gewidmet werden müsse, weil die unverlötheten Mantelgeschosse durch Zerreissen des Stahl- oder Kupfernickelmantels (maillechort) die Wundverhältnisse ungünstig gestalten und nachtheilig compliciren. Bei einem stecken gebliebenen Panzergeschoss wird es selten oder nie gelingen, dasselbe ohne bedeutende künstliche Erweiterung des Schusscanales zu entfernen. Besonders in den scharfen Fragmenten des Stahlmantels liegt eine grosse Gefahr hinsichtlich der Zerreissung von Blutgefässen, Nerven und anderen Gebilden. Bei Knochenschüssen innerhalb der 1. Zone findet man zwischen den Knochensplittern zumeist auch Reste des Stahlmantels von verschiedener Grösse. Die durch Geller auf nahen Schussentfernungen verursachten Verletzungen charakterisiren sich durch eine besondere Bösartigkeit, indem das Geschoss nicht allein mit dem Reste der noch erhaltenen lebendigen Kraft arbeitet, sondern hier gleichzeitig auch die Zunahme des Geschossquerschnittes zur Geltung gelangt; aus dem Product beider resultiren um so grössere Schuss-

löcher und um so grössere Zerreissungen der Weichgebilde, je mehr der Metallmantel zerrissen, aufgerollt oder deformirt ist, wobei naturgemäss auch Knochenbestandtheile stark in Mitleidenschaft gezogen werden. Insolange es nicht gelingt, Geschosse auf einheitlicher Grundlage aus einem Metall zu erzeugen, scheint es nach von Beck sich zu empfehlen, Compound-Geschosse in Verwendung zu nehmen.

Die Panzerfrage steht also mit der Geschoss- und Verwundungsfrage in engem Zusammenhange und verdient gleichfalls hohe Beachtung. Die grosse Durchschlagskraft moderner Kriegsgeschosse wird die Sanitätsorgane zwingen, bei Etablirung der Hilfs- und Verbandplätze ihr Augenmerk auf die richtige Wahl des Ortes an den Flügeln fechtender Truppen, in Erdmulden und künstlichen Feldgräben zu richten, weshalb auch das Sanitätspersonal im Pionnierdienste geschult werden muss.

Nachdem mit Geschossen auch Kleiderfetzen in die Wunden gelangen und dieselben für den Verlauf derselben nachtheilig werden können, ist es von Interesse, die Durchbohrungen der Soldatenuniformen gleichfalls einer Berücksichtigung zu unterziehen. Ich bin in der Lage, in dieser Richtung der hochangesehenen Versammlung ganz besondere Präparate vorzuzeigen, welche von der Bekleidung des in der Nacht am 17. Februar 1893 bei Visitirung des Postens im Neugebäude (Simmering) verunglückten Infanteristen J. D. des k. und k. Infanterie-Regimentes Nr. 81 angefertigt worden sind. Aus diesen Präparaten ist zu ersehen, wie different die Schusswirkung je nach Art des Stoffes ausfällt und dass ferner wie in der Haut des Getroffenen, der Einschuss einen Substanzverlust, der Ausschuss hingegen eine Rissöffnung darstellt, deren Grösse nach der Stoffgattung wechselt. Am geringsten sind die Löcher im Tuchstoff (Mantel, Pantalon, Blouse, Ärmelleibchen), grösser werden sie in Leinensorten (Hemd und Unterhose), am grössten aber in Baumwolle- und Schafwollestoffen (Winterleibchen, Baumwolleunterhosen und Jäger'sche Kleidung).

Nachdem bei Untersuchung einer Schussverletzung diese Durchlöcherungen in erster Linie uns in die Augen fallen, so ist es lehrreich zu wissen, inwieweit nach der äusseren Besichtigung dieses Stoffdefectes auf die stattgefundene Schussverletzung geschlossen werden kann und auch da ergeben sich für den Kriegschirurgen und Gerichtsarzt ganz wertvolle Anhaltspunkte. Haben Panzergeschosse Knochentheile überwunden, gesplittert und fortgeschleudert, oder hiebei selbst Stauchungen, Spaltungen und Verunstaltungen anderer Art erfahren, so wird der Ausschuss grösser als sonst, zeigt stark eingerissene Ränder, beherbergt Knochen- oder Mantelfragmente und zeigt in der Zone

der Nahschüsse stark nach auswärts ausgestülpte Ränder. Hat sich das Geschoss an Knochenwiderständen gespalten, so kommen mehrfache Ausschussöffnungen zu Stande, wie die beigeschlossenen Präparate dies sehen lassen. Ebenso vermag ein Geller grosse Ein- und Ausschussöffnungen zu veranlassen, ohne selbst Knochen getroffen zu haben.

Es wäre verlockend, noch auf das Verhältniss der Treffer und die muthmasslichen Verlustgrössen bei Anwendung des Kleinkaliber näher einzugehen, welche ich nach dem Wolozkoi'schen Mittel von 0·25% auch schon berechnet habe[1]), um hiebei die sanitären Vorsorgen der grossen Armeen in Vergleich zu ziehen. Ich muss jedoch für heute auf diese Auseinandersetzungen verzichten und will blos hervorheben, dass es im Interesse der Armeen gelegen ist, 1. dass nicht blos ein Theil, sondern das gesammte Heil- und Hilfs-Sanitätspersonal mit den Fortschritten und Errungenschaften der Neuzeit im Gebiete des Sanitätsdienstes im Felde hinlänglich vertraut sei. Daher sind Sanitäts-Feldübungen der Truppen im Anschluss an die grossen Manöver ein Gebot der Nothwendigkeit, wie dies seit zwei Jahren im grossen Styl in Frankreich der Fall ist. 2. Das Kleinkaliber begründet eine Umgestaltung der ersten Hilfe am Schlachtfelde und erfordert ein quantitativ und qualitativ hinlänglich geschultes Heilpersonal, welches mit den Lehren von Pasteur, Lister und Koch allseitig vertraut, geeignet sein soll, nicht nur den Charakter der Schusswunden an Ort und Stelle richtig zu beurtheilen, sondern auch richtig zu behandeln. Ein Theil der Militärärzte begleitet die Truppe in die Gefechtslinie, ein Theil besorgt die Arbeit der Hilfs- und Verbandplätze. 3. Das weittragende Kriegsgewehr bedingt eine Verlegung der Hilfs- und Verbandplätze, wodurch die Arbeit des Hilfs-Sanitätspersonals sehr erschwert wird, und halte ich dafür, dass die Aufstellung von zwei Brigade-Verbandplätzen an Stelle der jetzigen Hilfsplätze, zwischen 2.500 und 3.000*m* hinter der Gefechtslinie dem Zwecke am besten entsprechen dürfte. Als Grundsatz hätte zu gelten, dass nicht der erste Verband, sondern der erste Transport über das Schicksal des Blessirten entscheidet. 4. Zu jedem selbstständigen Truppenkörper (Bataillon, Artillerie- und Cavallerie-Regiment) gehört ein eigenes Heil- und Hilfs-Sanitätspersonal in genügender Zahl und Ausbildung, sowie ein eigenes

[1]) Die Rückwirkung des weittragenden Kriegsgewehres auf den Sanitätsdienst im Felde. Militärarzt 1892. Von Generalarzt Grossheim bei Besprechung „des Zeltsystems" gelegentlich des VIII. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie in Budapest 1894 gewürdigt und von dem Collegen, Médecin-major Dr. Level in das Französische übersetzt.

Beförderungsmittel für die Fortbringung des Verband- und Labematerials nach Muster der deutschen, französischen und russischen Armee in Gestalt der Medicinwagen (voiture médicale) oder Tragthiere nach Art unserer Ausrüstung für den Gebirgskrieg. Besonders reformbedürftig erscheint der Sanitätsdienst im Felde bei den Artillerie- und Reitertruppen aller Armeen. 5. Die weittragenden Kriegsgewehre der Neuzeit lassen bei den Millionen-Armeen eine Steigerung der Verwundetenzahl nicht blos in relativem, sondern auch in absolutem Sinne voraussehen, und da die Absendung der Verwundeten nicht überall in der erforderlichen Zeitfrist bewerkstelligt werden kann, so erscheint die Ausrüstung der Sanitätsanstalten mit Zelten ebenso nothwendig, wie die Vorschiebung der Feldspitäler in die Nähe der fechtenden Truppen, somit in den Bereich der ersten Linie. Die Feldspitäler müssen die Ambulancen ablösen, damit dieselben der vorrückenden Truppe folgen können. Flüchtige Feldbahnen sind berufen, die Absendung der Verwundeten nach Massgabe der Verhältnisse besonders erfolgreich zu fördern. Für Kriegsspitäler kommen ausser Zelten besonders Baracken provisorischen Charakters in Betracht, welche durch stabile Barackenbauten ergänzt oder ersetzt werden können.

Nachdem die Geschoss- und Kaliberfrage die Verwundungsfrage so sehr beeinflusst, so ist es einleuchtend, dass dieses Problem nur unter Mitwirkung zahlreicher Kräfte der Lösung zugeführt werden kann. Der Ballistiker fasst das Naturgesetz der Flugbahn in eine präcise Formel und beobachtet die todte Materie, der Waffentechniker construirt die Waffe, um die schlummernde Energie der Pulverladung in lebendige Kraft des Geschosses umzusetzen, der Physiologe und der Chirurg analysiren die Schusswirkung an der lebenden Materie und verwerten die Lehren der Bacteriologie und Wundheilkunst, um das bedrohte Leben zum Wohle der Armee, des Staates und der Familien zu erhalten. Welch' ein edler, ein erhebender Beruf, sich als Menschenretter fühlen zu können! Der Taktiker zieht aus den gegebenen Grössen seine Folgerungen und entscheidet über die Wahl der Waffe.

Soeben vollzieht sich in der Heilkunst ein gewaltiger Umwälzungsprocess, indem man den Würgengel der Kleinen — die Diphtherie — unschädlich zu machen bestrebt ist, und sollte dieses Streben von Erfolg gekrönt werden, so winkt auch dem Krieger in der Zukunft die Hoffnung entgegen, dass vielleicht auch er einst vor dem Ausmarsche in das feindliche Land einer Impfung unterzogen werden wird, welche ihn gegen den gefürchteten Feind aller Blessirten, gegen die Wund-Infections-Krankheiten (Rothlauf, Eiterungsfieber,

Spitalsbrand, Starrkrampf u. v. a.) immun erhalten oder schützen soll, wie dies bei der Pockenimpfung der Fall ist.

Während diese Hoffnung jedoch zur Stunde noch als ein Phantasiegebilde aufgefasst werden muss, verfügen wir bereits über ein bewährtes untrügliches Wnndheilmittel, welches das mächtigste Gegengewicht gegen die verheerenden Wirkungen des Schnellfeuers des Kleinkaliber darstellt und berufen ist, die Schrecken des Krieges am kräftigsten zu paralysiren. Es ist die Lehre der modernen Kriegshygiene und Kriegschirurgie, unter deren Banner Freund und Feind die verlässlichste Hilfe finden werden.

Die kaukasische Kosaken-Brigade im Balkan-Feldzuge 1877/78.

Nach dem in Berlin bei E. S. Mittler & Sohn erschienenen Buche des (kön. preuss.) Oberstlieutenants **Thilo von Trotha.**

Der russische Oberst Tutolmin, im Balkan-Feldzuge 1877 fast während der ganzen Dauer desselben Commandant der kaukasischen Kosaken-Brigade, hat über die ebenso wechselvolle als interessante Thätigkeit dieser „einzigen russischen Cavallerie-Brigade, welche vom Beginne des Feldzuges bis zum Schlusse desselben unter Bewahrung ihres Verbandes unausgesetzt an den Operationen theilgenommen hat“, ein Kriegs-Tagebuch verfasst.

Dieses, vom preussischen Oberstlientenant Thilo von Trotha ins Deutsche übertragen, enthält eine Fülle kriegshistorischer und taktischer Details, um welche jede Regimentsgeschichte zu beneiden wäre und ergänzt in glücklicher Weise die bisher noch immerhin unvollständige Kenntnis der Ereignisse im Feldzuge 1877/78.

Sowohl der Verfasser des Kriegs-Tagebuchs als dessen Übersetzer haben mit dem Hervortreten an die Öffentlichkeit einen guten Wurf gethan. Auch in weitesten militärischen Kreisen muss diese Monographie hohes Interesse erwecken. Es ist daher am Platze, dieselbe nicht kurz zu besprechen, sondern möge deren Inhalt, der Übersetzung des Oberstlieutenants Thilo von Trotha folgend, hier auszugsweise wiedergegeben werden.

Begreiflicherweise kann aber auf die Erlebnisse dieser Brigade und die daraus abzuleitenden Gesichtspunkte und Lehren hier nicht näher eingegangen und muss daher sich beschränkt werden, aus der Fülle des Gebotenen hauptsächlich nur ein Moment herauszulesen: die anstrengende Thätigkeit der Reiterei im Kriege und, daraus folgernd, die Nothwendigkeit, mit dieser Kraft gut hauszuhalten, soll sie nicht vorzeitig verbraucht werden.

Zu Ende September 1876 waren in den Kosaken-Niederlassungen am Kaukasus Nachrichten über eine bevorstehende Mobilisirung eingetroffen; die bezügliche Ordre erging am 18. November.

Von den gesammten Aufgeboten der kaukasischen Kosaken wurden nur zwei Reiter-Regimenter der russischen Donau-Armee

zugetheilt: Das zum Terek-Heere gehörige 1. Wladikawkas-Regiment, eine Elite-Truppe, welche, als Regiment ersten Aufgebotes, schon im Frieden aufgestellt war, und das 2. Kuban-Regiment, dem zweiten Aufgebote angehörend, mit vielen ungeübten Mannschaften.

Zu Ende 1876 standen beide Regimenter bei Kišinew. Sie formirten, im Vereine mit dem aus kaukasisch-mohammedanischen Freiwilligen gebildeten Terek-Gorski'schen Reiter- und einem Don-Kosaken-Regimente, nebst einer donischen Gebirgs-Batterie, unter G. L. Skobelew I., dem Vater des nachmals berühmt gewordenen Skobelew, die „kaukasische Kosaken-Division".

Erst am 24. April 1877, dem Tage der Kriegserklärung Russlands an die Türkei, überschritt die in Bessarabien versammelte russische Operations-Armee unter dem Schutze des sogenannten „Corps der unteren Donau" die rumänische Grenze; deren linke Flügel-Colonne — die kaukasische Kosaken-Division an der Tête — hatte auf der Linie Leovo (hier über den Pruth), Galaz, Braila, nach Bukurest vorzurücken. Die mit Beginn des Vormarsches eingetretenen Regen, welche sich bald zu Wolkenbrüchen gesteigert und die Flüsse aus den Ufern gedrängt hatten, verzögerten die Marschbewegung der Truppen umsomehr, als beim Baue der Brücken mit den im Frühjahre doch voraussichtlich eintretenden Hochwässern nicht gerechnet worden war. So musste der Übergang bei Leovo schliesslich flussabwärts verlegt werden. Von Galaz mittels Fähre über den reissenden Seret nach Braila — nur 22km Entfernung — brauchte die Brigade Tutolmin zwei Tage.

Bei letzterer Stadt entsandten türkische Kriegsschiffe die ersten Kugeln in's Lager der Kosaken.

Mitte Mai stand die kaukasische Division bei Bukurest, welche Stadt conventionsgemäss von russischen Truppen nicht betreten werden durfte. Schon auf dem Marsche dahin, besonders aber in der Umgebung der rumänischen Hauptstadt, waren im Terek-Gorski'schen Regimente, sei es aus religiösem Fanatismus oder aus Unlust, in den russischen Reihen zu dienen, oder einfach aus angeborner Wildheit, Unordnungen vorgekommen, welche die rumänische Regierung zu Klagen und das russische Ober-Commando zur Auflösung dieses Regimentes, bei Rücksendung der beiden Sotnien vom Gebirgsstamme der Inguschen nach Odessa, bestimmten. Die beiden anderen Sotnien des Regimentes — Ossetiner — kamen zum Wladikawkas-Regimente. An Stelle der Division gab es jetzt nur mehr eine Brigade zu drei Regimentern und einer Batterie, unter Tutolmin's Commando.

Durch die schlechten Witterungs- und Communications-Verhältnisse, die geringe Leistungsfähigkeit der rumänischen Bahnen und

sonstige Momente hatte sich der Aufmarsch des Gros der russischen Armee und dessen Sammlung bei Bukurest wesentlich verzögert, und es wurde daher auch der ursprünglich für anfangs Juni geplante Übergang über die Donau verschoben.

In der längs dieses Stromes eingerichteten Postirungs-Linie stand die kaukasische Kosaken-Brigade, im Vereine mit einer verstärkten Schützen-Brigade, das sogenannte Giurgevo-Detachement bildend, in dem wichtigen Abschnitte beiderseits Giurgevo. Die ganze Uferlandschaft war zu dieser Zeit ein See, aus dem nur die Spitzen der Bäume hervorragten; türkische Panzerschiffe fuhren stellenweise ausserhalb des Flussbettes, die Donau hatte eine Breite von *6km* und darüber.

Kurz vor dem Übergange wurde die kaukasische Brigade vom Ufer zurückgezogen und rückte erst wieder vor, als General Dragomirow mit seiner verstärkten Division in der Nacht vom 26. auf den 27. Juni bei Zimnica den Donau-Übergang bereits forcirt hatte.

In diesen Tagen war das Don'sche Kosaken-Regiment ausgeschieden worden und bestand die Brigade Tutolmin fortab und während des ganzen weiteren Feldzuges, nur mehr aus dem 1. Wladikawkas- und dem 2. Kuban-Regimente, bei wechselnder Zutheilung von Artillerie. Gleichzeitig wurde die Brigade dem „Avantgarde-Corps Gurko's" zugewiesen, und passirte am 3. Juli, auf der endlich fertig gestellten Brücke, durch Train und Tross sich durchzwängend, die Donau.

Es ist hier nicht uninteressant, des Versuches Skobelew's (Sohn) zu gedenken, die Donau zu durchschwimmen, was von ihm, 2 Officieren und 30 Kosaken freiwillig unternommen, aber nur von Skobelew und einem Kosaken auch durchgeführt worden ist. War das Ergebnis somit im ganzen ein negatives, so muss doch die Thatsache verzeichnet werden, dass fast alle Schwimmer mit ihren Pferden eine etwa 1.200*m* vom linken Ufer entfernte Insel erreicht hatten, dass somit die in der russischen Instruction ausgesprochene Forderung, mit der Cavallerie Wasserlinien ungefähr von der Breite der mittleren Weichsel zu durchschwimmen, nicht unerfüllbar erscheint.

Die Brigade Tutolmin hatte inzwischen die geänderte Bestimmung erhalten, in Unterstellung unter die 35. Infanterie-Division des I. Corps, an die Osma zu rücken und das vorliegende Gelände aufzuklären. Wo diese Division zur Zeit gestanden, ist nicht zu ersehen; dass, nachdem man sie bald aufgefunden, deren Commandant von der Unterstellung und Bestimmung der Kosaken-Brigade keinerlei Kenntnis gehabt, sei hier nur nebenbei bemerkt: die kaukasische Brigade marschirte schliesslich „auf Befehl des Armee-Ober-Com-

mandos", am 5. Juli an die Osma und besetzte mittags den Osma-Übergang bei Bulgareni, Tscherkessen-Schwärme vor sich her und gegen Plevna-Lovča zurücktreibend.

Die weitere Thätigkeit der Brigade Tutolmin zwischen Osma und Vid, bis zur ersten Schlacht bei Plevna, lässt sich kurz in Folgendem zusammenfassen: Verbindung mit dem Avantgarde-Corps Gurko — Richtung Tirnova; Beobachtung des Abschnittes Plevna-Lovča; endlich Deckung der Operation des IX. Corps gegen Nikopol und Beobachtung der Communication zwischen diesem festen Platze und Plevna — Aufstellung des Gros der Brigade Tutolmin zwischen dem Unterlaufe der Osma und des Vid.

Auf das Detail der bezüglichen Unternehmungen hier einzugehen, verbietet der zugemessene Raum, daher sich nur darauf beschränkt werden soll, die Aufklärung gegen Plevna, in Rücksicht der Wichtigkeit, welche dieser, von dem Standorte der Kosaken-Brigade nur einen starken Marsch entfernte Punkt im Verlaufe des Feldzuges gewonnen hat, etwas näher zu besprechen.

Der Geistliche von Bulgareni hatte Tutolmin einen in Plevna wohnenden, sehr verlässlichen Kundschafter — Eufem Theodorow — verschafft, der die türkische Besatzung von Plevna am 5. Juli mit 150 Mann bezifferte.

Am 6. Juli ging eine Kuban-Sotnie „gegen" Plevna vor.

Eine halbe Don-Sotnie vom Gurko'schen Corps hatte mittlerweile bis Plevna gestreift und war am Abende des 7. Juli in Bulgareni eingetroffen; sie meldete die Anwesenheit einer Compagnie in Plevna und den Anmarsch starker Tscherkessen-Schwärme. Am 9. Juli brachte ein Bote Eufem's die Nachricht, dass „reguläre türkische Infanterie auf Plevna vorrücke", worauf zwei Wladikawkas-Sotnien mit Geschützen „gegen" Plevna vorgingen, aber schon unmittelbar vor Bulgareni von flüchtenden Bulgaren, worunter auch Eufem, erfuhren, dass „sechs Bataillone, Geschütze und einige hundert Reiter" in Plevna eingerückt seien. In Wirklichkeit waren es nur halb so viele Bataillone aus Nikopol.

Am 10. Juli rückten vier Sotnien gegen Plevna vor, constatirten die Anwesenheit von ungefähr 4.000 Mann und traten wieder den Rückzug an.

Wie man sieht, geschah viel zu wenig, um Klarheit über die Verhältnisse bei Plevna zu gewinnen; man ging nur „gegen", statt „nach" Plevna vor, nur „an" den Vid, statt „über" diesen Fluss.

In den folgenden Tagen wurde die Kosaken-Brigade mit ihrem Gros in die Action des IX. Corps gegen Nikopol verflochten und blieben nach dem Abmarsche der Brigade gegen Norden — Mečka —,

zur Beobachtung Plevna's nur zwei Kosaken-Sotnien bei Türkisch-Trstjenik zurück, welche Patrullen gegen Plevna vortrieben.

Die Unternehmung Krüdener's gegen Nikopol endigte am 15. Juli mit der Erstürmung der vorgeschobenen Werke, beziehungsweise am Tage darauf mit der Capitulation dieser Festung, wobei die kaukasische Kosaken-Brigade, in Durchführung ihrer Anfgabe, wiederholt Scharmützel, bei Gradešti und Samavid auch grössere Gefechte zu bestehen hatte.

Nach der Einnahme von Nikopol wurde die kaukasische Kosaken-Brigade, nach Abschlag der zwei Sotnien, welche mit dem Infanterie-Regimente Nr. 19 gegen Plevna standen, und einer bei Selvi verbliebenen Sotnie, nach Karagač, an der Rustčnk-Plevnaer Chaussée dirigirt, als Bindeglied zwischen dem IX. und VIII. Corps einerseits, und zur Beobachtung in dem Abschnitte Plevna-Lovča-Selvi. Aber schon auf dem Marsche nach Karagač erreichte die Brigade ein abändernder Befehl Krüdener's, wonach die Kosaken nach Türkisch-Trstjenik zu marschiren, von dort gegen Plevna aufzuklären und am 19. Juli, sowie auch das 19. Infanterie-Regiment mit den beigegebenen Sotnien, von Osten, eine Brigade der 5. Infanterie-Division mit einem donischen Kosaken-Regimente, von Nordosten nach Plevna vorzurücken hatten.

Dies war die Disposition zur ersten Schlacht von Plevna, welche, bei gänzlichem Mangel an Übereinstimmung der zu concentrischem Angriffe bestimmten Colonnen, ja sogar der einzelnen Colonnen-Staffeln untereinander, sowie auch wegen Inferiorität der zum Angriffe bestimmten Kräfte, am 20. Juli mit einer vollständigen Niederlage der Russen enden musste, wobei die kaukasische Kosaken-Brigade, zum Theile Schulter an Schulter mit dem 19. Infanterie-Regimente kämpfend, nur den Erfolg verzeichnen konnte, dass sie den Rückzug dieses gänzlich zersprengten Infanterie-Regimentes gedeckt hat.

Am Abende des 20. Juli stand die Kosaken-Brigade wieder bei Türkisch-Trstjenik.

Inzwischen war die Avantgarde des von Vidin auf Plevna vorgerückten Osman Pascha und am Morgen des 19. Juli auch dessen Gros bei der Plevnaer Vid-Brücke eingetroffen.

Die Nachricht von dem unglücklichen Ausgange des von General Schilder-Schuldner gegen Plevna planlos unternommenen Vorstosses und die nun nicht mehr zu bezweifelnde Thatsache, dass bei diesem Orte ein türkisches Corps von bedeutenderer Stärke eingetroffen sei, bestimmten den Commandanten des IX. Corps, General Krüdener, zu einer Reihe von Massnahmen, welche theils beobachtender und sichernder Natur waren, theils einen nochmaligen,

mit stärkeren Kräften zu unternehmenden Angriff auf Plevna vorbereiten sollten.

In Ausführung der dementsprechend ergangenen Befehle finden wir die kaukasische Kosaken-Brigade, dahinter das 19. Infanterie-Regiment, wieder mit der Aufgabe betraut, beiderseits der Strasse Bulgareni-Plevna gegen die Ostfront des letzteren Ortes und gegen die Strasse Plevna-Lovča zu beobachten, wobei nur die gegen Grivica vorgegangenen Patrullen auf den Feind stiessen.

Zur Durchführung des erneuerten Angriffes auf Plevna waren Theile des IV. und XI. Corps über Bulgareni herangezogen worden und es ist ganz interessant und für die damaligen Verhältnisse im russischen Heere bezeichnend, wie viele, meist widersprechende Befehle der Brigade Tutolmin in dieser Zeit von den verschiedenen berufenen und unberufenen Befehlshabern zugekommen sind:

Der Commandant des XI. Corps, Fürst Šachowskoi, befahl dem Commandanten der kaukasischen Brigade, diese bei Karagač mit der 1. Cavallerie-Brigade seines Corps zu vereinen, sich selbst aber zu ihm zu begeben. Der Commandant des IX. Corps, General Krüdener, berief gleichzeitig Tutolmin zu „den vier Brunnen" bei Brešljanica.

Das russische Ober-Commando ordnete aus Tirnova directe an, dass „zur Herstellung der Verbindung zwischen dem IX. Corps und der Haupt-Armee, zur Recognoscirung der bei Plevna stehenden feindlichen Kräfte und zur Beobachtung der von dort nach Tirnova, Selvi und Lovča führenden Wege", die kaukasische Kosaken-Brigade, im Vereine mit einigen vom Obersten Baklanow commandirten Sotnien, unter den Oberbefehl des Generals Skobelew II. gestellt werde.

Fürst Šachowskoi verständigte Tutolmin wieder dahin, dass die kaukasische Brigade dem XI. Corps, „dieses aber den Befehlen Krüdener's" unterstellt sei, wobei der vorerwähnten Unterordnung unter Skobelew gar nicht Erwähnung gethan wurde.

Und so finden wir am 25. Juli die kaukasische Brigade Tutolmin's unter G. L. Tatišew, Commandanten der 11. Cavallerie-Division, im Freilager bei Karagač. Zwei Tage später bricht Tutolmin, gemäss der Befehle, welche er dann bei „den vier Brunnen" erhalten hatte, mit seiner Brigade nach Lovča auf, woselbst mittlerweile aus Plevna sechs türkische Bataillone eingetroffen waren.

Am 27. Juli, um 6 Uhr abends, erreichte den bedauernswerten Brigadier wieder ein Befehl des IX. Corps: „behufs energischer Verfolgung der Türken nach erfolgter Einnahme von Plevna durch Patrullen die Gegend längs der Chaussée Plevna-Sofia zu erkunden".

Und fast gleichzeitig wies der Commandant des XI. Corps den Obersten Tutolmin an, falls Lovča nicht durch türkische Truppen

besetzt sei, nach Slatina — zwischen Plevna und Lovča — zu marschiren und über Tučenica mit der Cavallerie-Brigade des XI. Corps Fühlung zu nehmen.

Glücklicherweise traf schon in der folgenden Nacht Skobelew ein und machte allen Zweifeln ein Ende, indem er mit der Brigade am Morgen des 28. Juli eine Recognoscirung gegen Lovča unternahm, sich aber bald dem Angriffe der Türken in der Richtung auf Pelišat entzog. Am 29. Juli liess Skobelew von Bogot aus gegen die Südseite von Plevna, die grünen Hügel recognosciren, den Schauplatz seiner Thätigkeit in der am 30. Juli stattgehabten zweiten Schlacht bei Plevna.

An diesem abermals für die Russen unglücklichen Tage hatte Krüdener gegen die Grivica-Höhen, Fürst Šachowskoi gegen die Südostfront Plevnas vorzugehen; die allgemeine Reserve stand hinter der Mitte, die Flügel waren durch Cavallerie gedeckt, wobei Skobelew II. mit der kaukasischen Kosaken-Brigade überdies „die Verbindung zwischen Plevna und Lovča zu unterbrechen, fortgesetzt nach beiden Richtungen zu beobachten und im Falle des feindlichen Rückzuges nach Westen, an die Sofia-Chaussée vorzugehen und dem Feinde den Rückzugsweg abzuschneiden hatte“.

Skobelew kämpfte, wie schon bemerkt, auf den später so bekannt gewordenen „grünen Hügeln“ mit wechselndem Erfolge, woran die kaukasische Brigade, zu Fuss und zu Pferde, rühmlichen Antheil nahm. Am Nachmittage sah man von der Stellung Skobelew's aus, das Vordringen Šachowskoi's; auch aus der Angriffsrichtung des IX. Corps hörte man Feuer; von Lovča her kam kein Feind.

Skobelew beschloss unter diesen scheinbar günstigen Umständen energisch anzugreifen; doch auch die Türken hatten einen Vorstoss auf den dritten Kamm beschlossen, welcher zwar schliesslich in den Händen der Russen blieb, aber wegen des mittlerweile bekannt gewordenen gänzlichen Misslingens der russischen Angriffe, wieder geräumt werden musste.

Am Morgen des 31. Juli kam die Brigade Tutolmin bei Poradim an; am Nachmittage ging das Kuban-Regiment bis Bulgareni zurück. So endete das „zweite Plevna“.

Die nächste Action der kaukasischen Brigade galt Lovča.

Am 3. August erhielt General Skobelew vom Ober-Commando der Armee den Befehl, mit der kaukasischen Brigade und dem schon vorhin erwähnten Detachement Baklanow — nunmehr unter dem Oberbefehle des bei Selvi stehenden G. L. Swjatopolk-Mirski —, die dauernde Verbindung zwischen dem VIII. Corps und den Truppen bei Plevna zu unterhalten und sowohl Lovča, als auch die Verbindung dieses Ortes mit Plevna zu beobachten.

Auf Grund eines am 4. August nachgefolgten weiteren Befehles, die Aufstellung bei Lovča zu recognosciren, kam es zu einer combinirten Vorrückung der Skobelew'schen Truppen, verstärkt durch ein Dragoner- und ein nach Selvi gehöriges Infanterie-Regiment.

Skobelew beabsichtigte, mit dem grössten Theile seiner Truppen, welche auch noch von Plevna her verstärkt wurden, auf die von Selvi nach Lovča führende Chaussée hinüberzurücken, was auch am 5. Juli durchgeführt wurde, während Tutolmin mit dem grössten Theile der Cavallerie durch Demonstrationen gegen Lovča des Feindes Aufmerksamkeit von der Haupt-Colonne abzuziehen, die Strasse gegen Plevna zu beobachten und Verbindung mit Poradim zu erhalten hatte.

Am 7. August brach Tutolmin mit seiner Cavallerie auf, rückte in den Kessel von Lovča und engagirte das Gefecht. Noch am Vormittage traf aber ein Befehl Skobelew's ein, wonach „die Stärke des Feindes keinen Angriff gestatte, übrigens feststehe, daher der Rückzug, u. z. umsomehr anzutreten sei, als von Plevna türkische Truppen im Vorrücken begriffen waren, welche aber bei Lovča erst eintrafen, als das Gefecht bereits geendet hatte.

Bei Plevna hatten sich die Verhältnisse mittlerweile dahin geändert, dass aus dem IX. und dem nunmehr completirten IV. Corps die „West-Armee-Abtheilung" gebildet und dem G. L. Sotow unterstellt worden war. Vor allem sollte einer etwaigen Offensive der in Plevna befindlichen Türken durch Beziehen einer starken Vertheidigungsstellung bei Poradim begegnet werden. Eine Wiederholung des Angriffes auf Plevna konnte aber erst mit dem Eintreffen weiterer Verstärkungen erfolgen.

Mitte August war der Schwerpunkt der Kriegslage im Šipka-Passe zu suchen, welchen Suleiman, wenn auch ohne Erfolg, angriff. Die Mitwirkung Osman's, um für eine Wiederholung des Angriffes günstigere Chancen zu schaffen, lag im Bereiche der Wahrscheinlichkeit und erscheint damit die am 22. August neuerlich verfügte Formirung eines Detachement unter Skobelew, mit der Absicht gegen Lovča geführt zu werden, begründet.

Schon am folgenden Tage trat dieses Detachement, u. z. die kaukasische Kosaken-Brigade, 1 donische Batterie und 1 Bataillon, ferner 1 Infanterie-Regiment mit 1 Batterie, den Vormarsch an und erreichte die Stellung von Kakrina, halben Weges Selvi-Lovča, von wo aus nun in den folgenden Tagen fortwährend Scharmützel mit Tscherkessen und Baschibozuks gegen Lovča hin stattfanden.

Am 31. August trat noch die Garde-Terek-Escadron zum Detachement hinzu, worauf dasselbe am 1. September, als Einleitung der gegen Lovča geplanten Offensive, mit grösseren Verstärkungen, nominell unter Commando Imeretinski's, näher an jenen Ort, die

kaukasische Kosaken-Brigade mit 10 Sotnien und 1 Batterie hingegen auf das linke Osma-Ufer nach Iglav geführt wurde, um von dort gegen die Lovča-Plevnaer Chaussée zu beobachten und diese beim Angriffe auf Lovča zu sperren, gegen Poradim Verbindung zu halten, Patrullen gegen den wahrscheinlichen Rückzugsweg des Feindes nach Mikre, wie auch südlich um Lovča herum zu entsenden zur Verbindung mit den Truppen, welche sich an der von Selvi kommenden Chaussée sammelten.

So entwickelte sich am 3. September, unter Skobelew's Commando, ein concentrischer, numerisch übermächtiger Angriff gegen die in der befestigten Stellung von Lovča stehenden schwachen Kräfte Rifaat Paschas.

Die Brigade Tutolmin unterstützte anfänglich durch Geschützfeuer das Vorrücken des von Osten zum Angriffe schreitenden Gros, das Überschreiten der Osma und das Eindringen der russischen Infanterie in Lovča, dann durch demonstrative Thätigkeit die Wegnahme der nördlich des Ortes gelegenen Kurgan-Redoute, wobei zwei zur Degagirung der hart bedrängten Vertheidiger heraneilende türkische Bataillone, durch eine glänzende Attake des Wladikawkas-Regimentes zersprengt wurden.

Schliesslich setzte das Kuban-Regiment in dem sehr schwierigen, unübersichtlichen Terrain gegen Mikre, in der sogenannten Lawa-Formation — eine lange, eingliedrige Linie mit grossen Intervallen und kleinen geschlossenen Trupps dahinter — zur Verfolgung an und rückte dem Gegner bis in die Vorberge des Balkans nach. Gänzlich erschöpft kehrte das Kuban-Regiment erst um 11 Uhr nachts nach Lovča zurück, nachdem die Pferde von 3 Uhr früh unter dem Sattel waren, ohne gefüttert worden zu sein.

Kuropatkin, damals Generalstabs-Chef bei Skobelew, sagt in seinen bekannten „Rückblicken“ auf den russisch-türkischen Krieg 1877/78, über die kaukasische Kosaken-Brigade Folgendes:

„Jeder, der mit den Regimentern Kuban und Wladikawkas zusammengekommen ist, muss anerkennen, ohne die übrige russische Cavallerie im mindesten zu beleidigen, dass wir ähnliche Regimenter bei der Donau-Armee nicht hatten. Die Brigade verband in seltener Weise Haltung und Disciplin der regulären Cavallerie mit den wertvollen, den Kosaken-Abtheilungen angeborenen Eigenschaften.“

„Die Brigade war sowohl zu dem Massenangriff, wie auch besonders zum Einzelgefecht fähig. Es gab keine Unternehmung, die persönlichen Muth verlangte oder die Fähigkeit, sich in die schwierigsten Umstände zu finden, sich schnell zu orientiren, ebenso schnell zu erscheinen wie zu verschwinden, auszukundschaften etc. — zu welcher sich nicht etwa nur Officiere der Brigade als Freiwillige

fanden, sondern jeder derselben fand Hunderte von Mannschaften, welche bereit waren, dem Führer blind zu folgen und nöthigenfalls ihn nicht nur mit ihrem Körper, sondern auch mit ihrem Rath aus schwierigen Lagen zu befreien."

G. L. Sotow, im Gefühle der Nothwendigkeit, den Rücken der bei Lovča kämpfenden Truppen gegen Bedrohungen aus Plevna zu schützen, hatte am 3. September ein Detachement etwa 10*km* nördlich von Lovča aufgestellt.

In der Nacht zum 4. September waren Nachrichten über die Vorrückung türkischer Truppen aus Plevna gegen Lovča eingetroffen. Früh morgens musste die Kosaken-Brigade wieder hinaus, dahinter ein Infanterie-Regiment. Es kam nur zu schwachen Versuchen seitens der Türken, ihre Gegner nach Lovča zurückzudrängen; gegen Mittag traten sie den Rückzug an. Thatsächlich war Osman Pascha mit starken Kräften ausgebrochen, hatte bei Bogot die Strasse in westlicher Richtung verlassen, nördlich von Lovča nur wenige Bataillone in's Gefecht gebracht und war am 6. September unverrichteter Sache wieder nach Plevna eingerückt.

Am 5. September aber wurde vom Corps Imeretinski, die kaukasische Kosaken-Brigade an der Tête, der Vormarsch nach Plevna angetreten und mit dem Gros Bogot erreicht.

In dem nunmehr gereiften dritten Angriff auf Plevna sollte dieses Corps westlich der Tučenica-Schlucht über die grünen Hügel vorgehen, während östlich davon bis zur Grivica-Schlucht das Gros der russischen Westarmee — IV. und IX. Corps, dann als äusserster rechter Flügel endlich die Rumänen anzugreifen hatten. Die vier ersten Tage der „dritten Schlacht" von Plevna — 7. bis einschliesslich 10. September — waren dem vorbereitenden Geschützkampfe gewidmet, nur auf dem linken Flügel war es schon zu heftigeren Kämpfen gekommen.

Am 11. September erfolgte der allgemeine Sturm, welcher im Centrum vollkommen scheiterte, auf den Flügeln zwar Erfolge ergab, die aber angesichts der allgemeinen Verhältnisse die Niederlage nicht verhindern konnten.

Das Wladikawkas-Regiment stand in diesen Tagen wieder in der ersten Linie; das Kuban-Regiment war im Vereine mit der Cavallerie des linken Flügels hauptsächlich damit betraut, die Deckung der linken Flanke der West-Armee, die Beobachtung bis zum Vid und die Sicherung gegen Lovča zu besorgen, im Falle des Sieges aber angriffsweise gegen die Sofia-Chaussée vorzugehen.

Wir kommen nun zur Mitwirkung der kaukasischen Kosaken-Brigade an den Cavallerie-Operationen zwischen Vid und Isker, als

deren Zwecke die Beobachtung des Abschnittes westlich von Plevna zwischen Donau und dem Nordfusse des Balkans, die Sperrung der Verbindung gegen Sofia und die Unterbindung dieser Etapenstrasse bezeichnet waren.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben waren unter Beigabe von Artillerie, zwei Cavalleriemassen formirt, jedoch ohne einheitlichem Commando: 5 Reiter-Regimenter unter Loškarew für den Abschnitt südlich Plevna bis Lovča und bis zum Balkan, 12 Cavallerie-Regimenter, worunter auch die kaukasische Kosaken-Brigade, unter General Krylow, für den Raum zwischen dem Unterlaufe des Vid-Rahova und Orhanie. Die Regimenter, zumal die von vielen Abcommandirungen betroffenen Kosaken-Regimenter, hatten nur mehr sehr schwache Stände.

Am 19. September war Krylow's Cavallerie bei Dolnji Dubnjak versammelt. Schon am folgenden Tage wurde bei Teliš gekämpft und die Anwesenheit stärkerer türkischer Kräfte dahinter constatirt. Es war dies Achmed Chiwsi Pascha, welcher mit einem stark bedeckten Convoi gegen Plevna zog.

Oberst Tutolmin wurde am 21. September mit 10 Sotnien gegen Teliš vorgeschickt und meldete ungefähr 10.000 Feinde.

Krylow, welcher, trotz des Doppelcharakters eines Theiles der russischen Cavallerie, nicht ganz ohne Berechtigung schon ursprünglich um Beigabe von Infanterie gebeten hatte, damit Objecte an der Strasse befestigt und besetzt werden könnten, befürchtete nun zwischen zwei Feuer genommen zu werden und sprach die Absicht aus, gegen Norden nach Smeret-Trstjenik auszuweichen, was aber von Sotow stricte abgeschlagen wurde mit dem Befehle: „mit der Gesammtkraft dem Vormarsche der Türken von Teliš entgegenzutreten“.

Am 22. September griffen die Türken Dolnji Dubnjak an. Trotzdem die russischen Reiter „bald zu Fuss, bald zu Pferd“ im Vereine mit Artillerie brav kämpften, auch Loškarew mit seiner Cavallerie zu Krylow gestossen war, musste dieser sich zum Rückzuge entschliessen, zumal nachmittags türkische Abtheilungen auch aus Plevna vorbrachen. Mehrere Regimenter, darunter auch die Wladikawkas-Kosaken, machten gegen diesen neuen Feind Front; das Gros der Truppen wurde staffelweise gegen Netropolje zurückgenommen und diese Bewegung schliesslich von der kaukasischen Kosaken-Brigade gegen Dolnji Dubnjak gedeckt. Loškarew ging aufwärts Plevna wieder über den Vid zurück.

Am 23. September erreichte die türkische Colonne ziemlich unbelästigt Plevna.

General Krylow hatte mittlerweile, bei den ungeklärten Commando-Verhältnissen vor Plevna, wonach Fürst Karl von Rumänien der nominelle Ober-Commandant war, sein Stabschef General Sotow aber mit den Russen ganz nach eigenem Gutdünken verfügte, von diesen beiden Commandanten zwei sich ganz widersprechende Befehle erhalten: Sotow verlangte die Festhaltung von Dolnji Dubnjak, Fürst Karl wies auf das linke Ufer des unteren Vid hin.

Krylow hatte nun aber Dolnji Dubnjak bereits aufgegeben und war mit seinem Gros auf Smeret Trstjenik zurückgegangen. In den folgenden Tagen unternahm Krylow, unbekümmert um die Verhältnisse an der Chausée nach Sofia, einen grösseren Streifzug über den Isker, der ihn bis vor das befestigte Rahova führte. Am 27. September finden wir ihn wieder am Vid, um die Einschliessung von Plevna zu unterstützen und andererseits auch um nunmehr wieder gegen die Etapenstrasse Orhanie-Plevna vorzugehen.

Auf dieser fassten aber die Türken vollends festen Fuss, indem Chiwsi Pascha in der ersten Octoberwoche mit seinen Truppen aus Plevna herausrückte und, unter Befestigung von Dolnji und Gornji Dubnjak und von Teliš, diesen Abschnitt besetzte, wogegen Chefket Pascha, nachdem er einen Convoi am 8. October glücklich zur Plevnaer Vid-Brücke gebracht hatte, seine Truppen in der Strecke Teliš-Orhanie Stellung nehmen liess.

Am 30. September war das durch einige Escadronen und Geschütze verstärkte Wladikawkas-Regiment zu einer Streifung an die grosse Sofiaer Strasse entsendet worden. Es passirte unbehindert das damals eben nicht besetzte Teliš und rückte bis Radomirce vor. Am 1. October nahmen die Kosaken bei Lukowice einen türkischen Train, zogen sich aber, nach einem Gefechte, am 4. October wieder auf Radomirce zurück. Dort wurden die Russen zwei Tage später von Süden her angegriffen und mussten weichen. Da hörte man auch aus der Gegend von Teliš Gewehrfeuer. Das russische Detachement brach gegen Westen durch, marschirte am 7. October abwärts entlang dem Isker, wo es der Befehl erreichte, zu seinem Corps einzurücken. Krylow hatte mittlerweile an das Ober-Commando der West-Armee die Bitte um Zuweisung von Infanterie wiederholt und gebeten, die gesammten Kräfte westlich des Vid unter ein Commando, zu dessen Führung er General Gurko als besonders geeignet bezeichnete, zu stellen.

Gurko wurde auch am 7. October zum Befehlshaber der vor Plevna eingetroffenen Garden und der Cavallerie der West-Armee ernannt und ihm insbesondere die Einschliessung Plevna's im Süden

und Westen aufgetragen. Gleichzeitig vollzog sich auch ein Wechsel im Commando der kaukasischen Kosaken-Brigade: Oberst Tutolmin erhielt eine andere Bestimmung, an seine Stelle wurde Oberst Čerewin zum Brigadier und bald darauf zum General ernannt.

Die russische Cavallerie auf dem linken Vid-Ufer befand sich in nicht besonders günstiger Lage. Mann und Pferd waren durch die vielen, zum Theile ganz zwecklosen Streifzüge sehr erschöpft, Regen und bald auch Schnee, Kälte und schlechte Unterkunft hatten das Material sehr heruntergebracht. Und dazu noch die herabstimmende Erkenntnis, dass es den Türken gelungen war, unter den Augen der immerhin starken russischen Reiterei eine gesicherte Verbindung zwischen Plevna und Orhanie zu schaffen.

Gurko sagte in seinem Berichte nach Übernahme des Commandos unter anderem: „... Die sehr schwache kaukasische und die donische Kosaken-Brigade haben wohl noch ihren Unternehmungsgeist bewahrt, die übrigen Cavallerie-Regimenter dagegen lassen auch in moralischer Beziehung viel wünschen."

Mitte October trat endlich schönes Wetter ein. Menschen und Pferde lebten wieder auf.

General Gurko hatte mit der Übernahme des Commandos sofort die Absicht gefasst, Gornji Dubnjak wieder zu nehmen, wobei gleichzeitig gegen Teliš und Plevna demonstrirt werden sollte und die kaukasische Brigade von Norden her gegen die türkische Stellung bei Gornji Dubnjak vorzurücken und die Verbindung zwischen den von Osten und Westen vorgehenden Haupt-Angriffs-Colonnen zu besorgen hatte.

Das Ergebnis der blutigen Kämpfe am 24. October bei Gornji Dubnjak war die Einnahme dieser Position durch die Russen, wobei die kaukasische Brigade, zum Theile abgesessen, an dem Kampfe um die grosse Redoute rühmlichen Antheil genommen hatte.

Am folgenden Tage rückten die Kosaken wieder an den Isker, um sich am 28. October an der Einnahme von Teliš zu betheiligen.

Am 31. October wurde auch Dolnji Dubnjak von den Türken geräumt, wodurch nun die Verbindung Plevna's mit Sofia abgeschnitten war.

An den weiteren Ereignissen bei Plevna bis zur Capitulation Osman's am 10. December, hat die kaukasische Kosaken-Brigade keinen Antheil genommen. Ihre nächste Aufgabe führte sie in den Etropol-Balkan, da jenseits desselben bei Sofia eine Entsatz-Armee für Plevna in der Sammlung gemeldet war, eine Gefahr, der schleunigst begegnet werden musste. Zu diesem Zwecke wurde

unter General Gurko die nunmehr sogenannte „West-Armee“ formirt, zu welcher auch die kaukasische Kosaken-Brigade zählte.

Diese hatte sich Ende October bei Teliš der 2. Garde-Infanterie-Division unterstellt und war dann, über Radomirce vorgehend und mit dem Gegner Fühlung nehmend, am 5. November nach Jablonica marschirt, woselbst sie sich mit dem von Lovča herangekommenen Detachement des Generalen Dawidow — eine verstärkte Infanterie-Brigade — vereinigte. Weiters wurden Patrullen in die Vorstufen des Balkans entsendet und am 9. November bis an den kleinen Isker vorgerückt. Gleichzeitig war Vraca von der Garde-Cavallerie besetzt worden.

Auf der ganzen Linie der türkischen Verschanzungen zunächst Orhanie, fanden nun durch die eben genannten Truppen der ersten Linie Rocognoscirungen dieser Positionen, sowie auch jener vor Etropol statt, wie auch die benachbarten Balkan-Übergänge Gegenstand von Erkundungen waren.

Unter diesen Vorbereitungen sammelte sich das Gros der West-Armee bei Jablonica und bestimmte General Gurko für die Forcirung der gedachten vorgeschobenen türkischen Stellungen je eine Colonne zur Vorrückung gegen die Etropol-, beziehungsweise gegen die Pravec-Position, mit dem ausdrücklichen Bemerken, dass gegen die Fronten nur demonstrirt, der eigentliche Angriff aber durch Umgehung in's Werk zu setzen sei. Überdies sollte das Detachement auch bei Vraca gegen die linke Flanke der Türken demonstriren.

Die kaukasische Brigade war auf die erstgenannten Colonnen gleichmässig aufgetheilt, daher ihre Thätigkeit in dem Ergebnisse des am 22. November begonnenen Angriffes enthalten ist. Die Pravec-Stellung wurde, nach Umgehung ihres linken Flügels, am 23. November geräumt; die Etropol-Position fiel am folgenden Tage. Am 25. November wurde die kaukasische Kosaken-Brigade bei Etropol gesammelt, wo sie einige Tage verhältnismässiger Ruhe genoss.

Am 10. December kam die Nachricht vom Ausfalle Osman's über den Vid, worauf die Kosaken-Brigade eilends nach dem Isker-Übergange bei Osikovo berufen wurde; doch auf dem Marsche dahin traf schon das Telegramm ein: „Plevna in unseren Händen, Osman mit der ganzen Armee gefangen.“

Die Brigade rückte nun nach Pravec vor und verblieb dort bis 25. December in Ruhequartieren. Zum ersten Male während des Feldzuges war hier die ganze Brigade in Häusern und Scheunen untergebracht, was umsomehr Wert hatte, als starke Kälte, verbunden mit Schneestürmen, eingetreten war.

Mit dem Falle von Plevna war endlich das Hindernis beseitigt, welches sich bald nach dem Überschreiten der Donau dem erhofften Siegeslaufe der Russen nach Constantinopel in den Weg gestellt hatte. Mit der Capitulation von 50.000, in monatelangem Kampfe gestählten türkischen Streitern, mit dem Freiwerden von ungefähr doppelt so vielen russischen Soldaten vor Plevna, verschob sich, im Zusammenhalte mit der moralischen Bedeutnng des endlichen Erfolges über Osman, das Stärkeverhältnis so sehr zu Gunsten der Russen, dass aus diesen und noch manch' anderen Gründen, die Frage: „Was nun?" wohl kaum anders als in offensivem Sinne beantwortet werden konnte. Und was die Richtung dieser Offensive betraf, so ging man im russischen Hauptquartier auf den Antrag Totleben's klugerweise nicht ein, welcher mit den Hauptkräften in's bulgarische Festungsviereck einbrechen und dort voraussichtlich Belagerungen durchführen wollte; trotz der unverkennbaren Schwierigkeit, im tiefsten Winter mit Armeen den Balkan zu überschreiten, zeigte der gesunde Sinn über den Balkan hinweg in die Thäler der Tundža und Marica, nach Adrianopel, wo sich am fernen Horizonte das Spiegelbild von Constantinopel abhob.

Auf den Wegen, welche die Russen dabei einschlagen mussten, stand aber noch der Feind. Gurko's Truppen hatten erst die Vorstufen des Balkan gewonnen, dessen befestigte Passhöhen — zumal die Hauptstellung von Arabkonak-Šandornik — erst gewonnen werden mussten.

Um die nun folgenden Leistungen der russischen Truppen voll würdigen zu können, sei erinnert, dass das an und für sich nicht gut wegsame Balkangebirge zur Zeit mit Glatteis und mächtigen Schneemassen bedeckt war und dass zur Jahreswende 1877/78 furchtbare Schneestürme in diesen Bergen gewüthet haben.

Nach den Dispositionen für den Übergang über den Hauptkamm des Etropol-Balkan hatte das Centrum der russischen West-Armee, bei dessen Avantgarde die kaukasische Kosaken-Brigade eingetheilt war, die türkische Hauptstellung Arabkonak-Šandornik, in welcher unter Schakir Pascha die türkische Hauptkraft aufgestellt war, über den Tšuriak-Pass zu umgehen, während die rechte Flügel-Colonne westlich davon, die linke Flügel-Colonne durch die öde Babagora auf Bunovo vorzurücken hatte.

Am 25. December morgens setzte sich die Avantgarde der Haupt-Colonne von Vračeš in Bewegung, zwei Kuban-Sotnien an der Tête, der Rest der Kosaken-Brigade an der Queue der Vorhut. Die Spitze kam um 5 Uhr nachmittags auf die Passhöhe; die der Avantgarde folgenden Marschstaffeln erst am 26. und 27. December. Das

Gros der Kosaken, welchem die langsame Bewegung nicht zusagte, war bald nach Antritt des Marsches in voller Auflösung beiderseits der Colonne vorgeritten und hatte die Tête genommen. Am 25., um 11 Uhr nachts, bezog die Brigade ein Freilager diesseits der Passhöhe und verblieb dort auch am 26. December, nachdem sich die einzelnen Staffeln nur mühsam nachschleppten. Am 27., um 3 Uhr morgens, begann der Abstieg über Tšuriak; im Passe von Njegoševo kam es zu kleinen Scharmützeln, um 5 Uhr nachmittags erreichte die Spitze die Chaussée, auf welcher die Kosaken sofort türkische Trains erbeuteten, wobei Reiterei aus Sofia entgegentrat, was sich auch tagsdarauf bei der weiteren Vorrückung auf Stolnik wiederholte.

Nach den erhaltenen Weisungen hatte die Kosaken-Brigade zwischen Chaussée und dem Gebirge möglichst weit gegen Westen zu streifen und dem feindlichen linken Flügel den Rückzug auf Sofia zu verlegen, was aber misslang. Die kaukasische Kosaken-Brigade ward jetzt der bei Jana sich sammelnden rechten Seiten-Colonne unter General Weljaminow unterstellt.

Obgleich die Haupt-Colonne am 30. December auch noch nicht vollzählig den Südfuss des Gebirges erreicht hatte, beschloss General Gurko gleichwohl am folgenden Tage den entscheidenden Schlag gegen die Arabkonak-Stellung zu führen. Dabei rechnete er auf die Mitwirkung der östlichen Colonne, welche aber, wie gleich hier bemerkt werden soll, durch furchtbare Schneestürme in der Babagora zur Umkehr auf Etropol gezwungen worden war und erst mehrere Tage später über den Kasamarska-Pass den Südfuss des Gebirges erreichte.

Gurko's Angriff auf den Rücken der Arabkonak-Stellung am 31. December 1877 — die sogenannte Schlacht bei Taškisen — konnte daher auch nicht vollen Erfolg haben; die feindliche Besatzung entkam auf Petričevo.

Mittlerweile hatten sich in Sofia bedeutendere türkische Kräfte angesammelt; mit einem Theile derselben griff Osman Nuri Pascha am 31. December auf der Chaussée gegen Taškisen an, wurde aber am folgenden Tage von Weljaminow bei Gornji Bugarov geschlagen.

Bei diesem Orte traf am letzten Tage des Jahres 1877 der Ersatz-Transport, welcher im Monate September aus dem Kaukasus abgegangen war, bei der Kosaken-Brigade ein, wodurch deren Sotnien nun doch wieder auf 80 Reiter gebracht werden konnten.

Als nächste Aufgaben der Gurko'schen Armee ergab sich einerseits die Verfolgung Schakir Paschas, andererseits die Unterstützung Weljaminow's zur Wegnahme Sofias, welche sowohl aus moralischen, als auch aus materiellen Gründen geboten war. Doch

mussten der Armee auch einige Ruhetage gewährt werden, nachdem ihr physischer Zustand bedeutend gelitten und auch das Geschützmaterial zum Theile noch gar nicht von den Balkanhöhen herabgeschafft worden war.

Bis Petřičevo wurde jedoch sofort vorgerückt; die Russen erlitten aber am 2. Jänner 1878 eine Schlappe und Schakir Pascha entkam ein zweites Mal.

Die an demselben Tage durch einen Kampf östlich von Sofia, an der Chausséebrücke über den Isker, eingeleitete und tagsdarauf durchgeführte Unternehmung gegen diese Stadt, ergab wohl ihre Besetzung durch die Russen, deren Cavallerie aber die Türken in der Nacht zum 4. Jänner unbehelligt entkommen liess.

Zur Jahreswende oder doch kurz darauf standen die russischen Armeen am Südfusse des Balkan; ihre weitere Vorrückung musste in einem concentrischen Vorgehen gegen Adrianopel bestehen. Als rechte Gruppe die Armee Gurko's von Sofia längs der grossen Strasse über Tatar-Bazardžik und Philippopel, welcher Weg aber weit länger war, als die von den anderen Heeressäulen zurückzulegenden Entfernungen, daher die Bereitstellung der West-Armee schon am 6. Jänner 1878 in der Linie Sofia-Taškiseu den Verhältnissen vollkommen entsprach. Der Šipka-Pass fiel erst am 9. Jänner 1878.

Bei Tatar-Bazardžjk, wo Suleiman die sogenannte Sofia-Armee sammeln liess, vereinigten sich etwa 40.000 Türken. Gurko rückte in vier Colonnen dagegen vor; die rechte Flügel-Colonne unter Weljaminow, bei welcher auch die Kosaken-Brigade Čerewin eingetheilt war, erhielt als Marschlinie die Strasse Samakov-Bania-Tatar-Bazardžik, die Stellung am Trajans-Thor, in welcher Widerstand erwartet wurde, südlich umgehend. Die Kaukasier ritten wieder an der Tête, rückten aber, um sich vor dem Eintreffen des Gros der Colonne keinem Misserfolge auszusetzen, erst am 9. Jänner gegen Samakov vor, welche Stellung nach heftigem Kampfe, in welchem die kaukasische Kosaken-Brigade verhältnismässig starke Verluste erlitt, genommen wurde.

Kaum hatte das Gefecht geendet, als türkische Parlamentäre bei den Russen den Abschluss eines Waffenstillstandes anmeldeten. Weljaminow ging darauf ein und so verlief der 10. Jänner ohne Veränderungen in den beiderseitigen Stellungen. In Erwartung einer Antwort Gurko's auf die Meldung von dem vermeintlichen Waffenstillstande blieb Weljaminow auch am Morgen des 11. Jänner unthätig stehen, während die Türken, als für sie das Missverständnis sich aufgeklärt hatte, unbemerkt abgezogen waren. Erst die Aufforderung Gurko's zu einer scharfen Verfolgung brachte wieder

Leben in die Colonnen, doch war es der Division Osman Nuri, wenn auch unter grossen Anstrengungen, gelungen, den gefährlichen Flankenmarsch von Sofia nach Tatar-Bazardžik, zum Theile unter den Augen der Russen, glücklich durchzuführen.

Aber auch bei letzterem Orte, welcher am Abende des 13. Jänner von der russischen West-Armee halbkreisförmig eingeschlossen worden war und am folgenden Tage angegriffen werden sollte, gelang es dem Gros Suleiman's, südlich der Marica, längs der Eisenbahn auf Philippopel zu entkommen, nur schwach verfolgt von Čerewin's Kosaken.

Und auch die sogenannte dreitägige Schlacht bei Philippopel, gegen welche Stadt Gurko's Colonnen nachgerückt waren, kennzeichnet sich, trotz vereinzelter schöner Leistungen, als das letzte Aufflackern des Widerstandes der Türken, sowie von der anderen Seite die äusserst langsame Entwicklung und der Mangel einheitlicher Leitung bei den Russen, sich störend bemerkbar machten. Auch die am 17. Jänner eingeleitete Verfolgung der Türken durch Cavallerie unter Befehl Skobelew I., wurde so lahm ausgeführt, dass Suleiman's Armee durch den Rückzug ziemlich wenig zu leiden hatte, trotzdem sich Suleiman's Truppen in einem kaum mehr operationsfähigen Zustande befanden. Die Trümmer erreichten theils die zum Schutze von Constantinopel erbaute Schanzenlinie von Čataldža, theils die der Halbinsel Gallipoli vorliegenden, die Dardanellen beherrschenden Linien von Bulair.

Der Widerstand der Türken war gebrochen, doch setzten die Russen, trotz der am 19. Jänner begonnenen Unterhandlungen, den Vormarsch auf Adrianopel fort, welche Stadt am 20. Jänner besetzt wurde. Dort kam es auch zur Unterzeichnung der Grundzüge des Präliminar-Friedens und wurde am 16. Februar mit den eigentlichen Friedensverhandlungen begonnen. Gleichwohl rückten die Russen noch hart an Constantinopel heran, so dass sich gleichsam unter ihren Bajoneten am 3. März 1878 der Friedensschluss von S. Stefano vollzog.

Noch müssen wir einer sehr schwierigen Aufgabe gedenken, welche die kaukasische Kosaken-Brigade in dieser Zeit zu lösen hatte: die Verfolgung der durch das Rhodope-Gebirge nach Süden abgezogenen türkischen Truppen. Es war hiebei nicht so sehr der feindliche Widerstand von Bedeutung, welchen die Verfolger zwischen dem 24. und letztem Jänner in mehreren kleineren Gefechten zu brechen hatten, als vielmehr der Kampf mit den Terrain-Hindernissen und den Elementen. „Alte Kaukasier", so heisst es in dem Trotha'schen Buche, „welche den Kaukasus in allen Richtungen durchzogen hatten.

erklärten, dort niemals auf so schrecklichen, gefährlichen Pfaden gewesen zu sein, wie sie hier benützt werden mussten. An steiler Felswand stieg der schmale Pfad gesimsartig, meist mit schräger Abdachung nach dem zur Seite gähnenden Abgrund, steil aufwärts und abwärts; dabei bestanden die Steigungen meist aus gewaltigen, stufenartig übereinander gethürmten Felsblöcken, welche selbst von den gebirgsgewohnten kaukasischen Pferden nur mit Unterstützung der abgesessenen Reiter erklettert werden konnten. Zahlreiche Pferde gingen durch Sturz in den Abgrund verloren, mit ihnen nicht nur die Pferde-Ausrüstung, sondern auch die ganze Habe des betreffenden Kosaken; aber ein Aufsuchen der abgestürzten Pferde wurde, als durchaus unmöglich, gar nicht versucht.

„Einigen Kosaken gelang es, als Ersatz für die verlorenen Pferde, Maulthiere und kleine Esel, wie sie von den Eingeborenen gebraucht werden, aufzutreiben, und sie waren mit diesem Ersatze — trotz vielfachen Spottes ihrer Kameraden — sehr zufrieden, da diese Thiere, selbst unter dem Reiter vorwärts kletterten, wo die Pferde nur vom Reiter gezogen und unterstützt vorwärts kommen konnten.

„Stellenweise war übrigens das Fortkommen scheinbar so aussichtslos, dass die Brigade das weitere Vordringen aufgegeben hätte, wenn sie nicht durch das Bewusstsein, dass vor ihr der fliehende Feind — u. z., wie es hiess, mit einer Anzahl von Gebirgsgeschützen — durchgekommen sei, immer wieder zu weiterem Vordringen ermuthigt worden wäre.“

Diese Bilder erinnern lebhaft an das Durchziehen der steilwandigen Barrankas von Mexiko.

Am 31. Jänner erreichte die Brigade der Befehl, die ziemlich ergebnislose Verfolgung aufzugeben und zur Haupt-Armee zu stossen. Am 7. Februar traf die Brigade in Demotika, südlich von Adrianopel, ein und hielt dort eine vierzehntägige Ruhe.

Am 23. Februar rückten die Kosaken zum Küstenschutze in die Linie S. Stefano-Rodosto vor, wo sie bis Ende Mai blieben, um sodann in der Demarcationslinie Rodosto bis zur Mündung der Marica, bis Anfang October ihre Eintheilung zu finden.

Während des Winters 1878/79 stand die Kosaken-Brigade an der Marica und erhielt das Kuban-Regiment im Monate Februar 1879 endlich Befehl zur Rückkehr von Burgas zu Schiff nach Sewastopol und in die Heimat. Das Wladikawkas-Regiment musste noch ein halbes Jahr länger auf der Balkan-Halbinsel verbleiben. Mit der Räumung des Landes durch die russischen Truppen kam es zunächst nach Adrianopel, dann nach Varna und sammelte sich endlich zu Ende Juli 1879 bei Silistria, um über Reni in die Heimat befördert zu werden.

Über die Abgänge des Terek-Kosaken-Heeres, welchem das Wladikawkas-Regiment angehörte, im Verlaufe des ganzen Feldzuges, liegen folgende Daten vor:

gefallen vor dem Feinde	100 Mann,
an Wunden gestorben	56 „
an Krankheiten erlegen	794 „
zusammen	950 Mann oder 8·7°/₀.

Der Verlust an Pferden betrug 1.099 oder 15·4%.
Über die Kuban-Kosaken fehlen derlei Angaben.

„Wenn man sich im Geiste in die Reihen der kaukasischen Krieger versetzt, als sie nach schweren, mühevollen Kämpfen die blutgetränkten Gefilde Bulgariens verliessen, kann man wohl die Stimmung eines Officiers des Kuban-Regimentes verstehen, der sein Tagebuch über die Ereignisse des Krieges mit der Bemerkung schloss: Wohl hat es die Kosaken mit herzlicher Liebe zu den heimatlichen Gestaden des Kuban und Terek gezogen, aber nur mit tiefer Wehmuth haben sie das Land in Nebel verschwinden sehen, wo sie so ruhmvoll gefochten, wo sie so viel Elend und Ungemach ertragen, so viele Ehre und Anerkennung erworben, wo sie so viele Kameraden in fremder Erde zurückgelassen haben."

Mit diesem Citate schliesst Oberstlieutenant von Trotha sein Buch, welches auch in seinen Details so viel des Interessanten bietet, dass wir dessen Studium allen Militärs, insbesondere aber Reiter-Officieren, auf das wärmste anempfehlen wollen. lr.

Zur theoretischen Fortbildung der Officiere und Cadetten.

Von E. v. C.

Die nachfolgenden Erörterungen befassen sich — im Anschlusse an den neuen V. Abschnitt der Schul-Instruction — mit der instructiven wissenschaftlichen Beschäftigung der Officiere und ihres Nachwuchses beim Truppenkörper.

Den vorgeführten Einzelheiten wurden hauptsächlich die Verhältnisse bei einem Infanterie-Regimente zugrunde gelegt.

Die theoretische Fortbildung soll das Wissen und Können der Betheiligten *erweitern* und diese zum *Selbststudium* veranlassen, im weiteren Sinne auch anregen.

Das erstere wird ein Fortbauen auf ungleichen Grundlagen bedingen; daher die anempfohlene Scheidung der Beschäftigten in *Gruppen*, gemäss den verschiedenen theoretischen Vorkenntnissen und der Länge der Diensterfahrung.

Es könnten nach *diesen* Gesichtspunkten bei einem Infanterie-Regimente vereinigt werden:

1. alle Hauptleute und allenfalls jene Oberlieutenants, welche die Kriegsschule oder die Corps-Officiersschule absolvirt haben, in ein bis zwei Gruppen,

2. die übrigen Subaltern-Officiere (jene unter 3. ausgenommen), nach ihrem Dienstalter und ihrer militärischen Vorbildung, in zwei bis drei Gruppen,

3. die Lieutenants des ersten Officiers-Dienstjahres und die Cadetten in einer Gruppe, endlich

4. die in Probedienstleistung befindlichen Reserve-Officiere und die activirten Reserve-Cadetten in einer besonderen Gruppe, da deren militärische Vorkenntnisse zweifellos bescheidenere sind, als jene eines Berufs-Cadetten.

Diese Gruppirung kann aber durch Dislocations-Verhältnisse (Truppenkörper in verschiedenen Stationen vertheilt) und durch un-

günstig gelegene Unterkünfte in grossen Städten oder Festungen, mehr oder minder abgeändert werden.

Auch Rücksichten auf Ausbildung der Truppe — siehe darüber später — sind von Einfluss.

Bei selbständigen oder bei detachirten Bataillonen wird die vorgeführte Gruppenbildung durch die geringere Gesammtzahl von Theilnehmern vereinfacht.

Nicht in letzter Linie aber richtet sich die Zahl der Gruppen nach der Zahl der vorhandenen geeigneten Instructoren. Deren richtige Wahl entscheidet, ob die in Aussicht genommene Beschäftigung ihren Zweck erfüllen, oder nur die festgesetzte Zeit ausfüllen wird.

Die im V. Abschnitte der Schul-Instruction angegebene oberste Grenze von 15 Übenden muss als Maximum angesehen werden, da sonst die applicatorische Methode, welche steten Wechselverkehr zwischen Instructor und den Instruirten erheischt, nicht durchgeführt werden könnte.

Auch in den Gruppen, welche nach den vorgedachten Gesichtspunkten gebildet werden, dürften Unterschiede hinsichtlich der militärischen Vorkenntnisse (Akademiker) und der Begabung vorkommen. Können solche hervorragende Officiere, ihrer Charge wegen, noch nicht als selbständige Instructoren verwendet werden, so wären sie doch den letzteren als Gehilfen beizugeben; darüber an anderer Stelle.

Stabsofficiere, Stabsofficiers-Aspiranten, Hauptleute, welche die Kriegsschule oder einen höheren Curs absolvirt haben, sind zunächst als Instructoren gedacht; ob sie auch fallweise Übungen, welche dann der Truppen-Commandant leiten sollte, als Ausführende beigezogen werden, muss dem Ermessen des Letzteren überlassen bleiben.

Die theoretische Fortbildung soll auch zum Selbstudium anregen; dieses zu ersetzen, kann allerdings nicht ihre Aufgabe sein; dazu wäre die verfügbare Zeit zu kurz.

Die Selbstausbildung wird veranlasst: durch frühere Angabe des zur Behandlung gelangenden Stoffes, damit die Theilnehmer sich rechtzeitig aus den zu bezeichnenden Vorschriften und sonstigen Behelfen vorbereiten können, und durch Beweisführung während der Beschäftigung, dass diese oder jene reglementarische Bestimmung, Vorschrift, etc. noch dringend der Aufnahme in das Wissen des Einzelnen bedarf.

Beide Mittel werden gut wirken, wenn das Ergebnis durch den Instructor bei passender Gelegenheit erhoben wird.

Dieses Selbstudium für den „Schulbedarf“ kann aber nicht als höchstes Ziel der beabsichtigten Anregung betrachtet werden.

Die instructive Beschäftigung kann bei der kurzen, ihr zu Gebote stehenden Zeit, nur die für den Truppenofficier unentbehrlichsten

Kenntnisse erwerben lassen; in den angedeuteten Richtungen weiter zu arbeiten, sich zu vervollkommnen, ist Sache des Einzelnen.

Versteht es der Instructor, das Interesse der Theilnehmer zu wecken und zu erhalten, so werden diese den Wert eigener, freiwilliger Arbeit auch erkennen und streben, jene Lücken, welche die Selbstprüfung aufdeckt, auszufüllen.

Von bedeutendem Einflusse auf den Erfolg der theoretischen Fortbildung wird die Wahl der Beschäftigungszeit sein.

Verringert diese die bisher freien Stunden, so wird die theoretische Fortbildung zum unerwünschten Zwange, und nicht zu einer geistigen Anregung.

Die freie Zeit folgt als Erholung, sei es körperlichen Anstrengungen, sei es geistig zwar nicht anspannenden, aber doch theilweise ermüdenden dienstlichen Thätigkeiten. Würde nun die freie Zeit durch die theoretische Fortbildung verkürzt werden, so dürfte in erster Linie auch das erwünschte Selbststudium leiden.

Die Gruppenbildung bietet selbst das Mittel, die wissenschaftliche Beschäftigung in den Rahmen der allgemeinen dienstlichen Beschäftigungszeit einzufügen.

Die Mannigfaltigkeit der Ausbildungszweige der Mannschaft wird es wohl ermöglichen, dass in einzelnen Stunden der Vor- oder Nachmittage nicht sämmtliche Officiere und Cadetten bei den Unterabtheilungen verwendet werden müssen und dass z. B. bei solchen Gelegenheiten selbst Unterofficiere — allerdings unter Überwachung — instructiv thätig sein können; eine Massnahme, die gewiss die Erziehung dieser Personen nur fördern kann.

So manche Stunde mechanischen Drills einer Abtheilung, welcher bei Anwesenheit aller Officiere vorgenommen wird, weil man vielleicht wegen Kürze der Zeit oder des Wetters halber nicht in's Terrain gehen will, könnte ohne Schaden für die Ausbildung der Mannschaft, durch eine Beschäftigung ersetzt werden, welche nur einzelne Officiere oder Cadetten zu überwachen hätten, während die übrigen geistig würdiger in Anspruch genommen werden.

Die in einem Militärjahre verfügbare Instructionszeit beträgt vom Anfange December bis Ende März (wöchentlich zwei Stunden) nach Abschlag der Feiertage und der durch mögliche dienstliche Ursachen bedingten Verluste, etwa 26 bis 28 Stunden, vom Anfang April bis Ende Juni etwa weitere 10 Stunden, zusammen also höchstens 38 Stunden.

Allerdings liesse sich dieses Verhältnis dadurch bessern, dass beim Entwurfe der Beschäftigungseintheilung seitens des Truppen-Comman-

danten im vorhinein Rücksicht auf kommende Feier- und festgesetzte freie Tage genommen würde, selbst in der Weise, dass die Wochentage für die theoretische Fortbildung nicht gleich blieben, und dass nicht vorhergesehene Verluste in derselben oder in der nächsten Woche wieder einzubringen wären.

Die specielle Beschäftigung für die Officiere und deren Nachwuchs soll nicht der Zeiteintheilung für die Ausbildung der Truppe nur als unbequemes, aber nicht zu umgehendes „Muss" hinzugefügt werden, denn die instructive Thätigkeit der zur Führung — in all' ihren Abstufungen — berufenen Personen ist gewiss mindestens ebenso wichtig, wenn nicht wichtiger, wie die Ausbildung der Geführten.

Dem Wortlaute der Vorschrift nach, soll die wöchentliche instructive Beschäftigung auf verschiedene Tage vertheilt und nicht auf e i n e n Tag zusammengedrängt werden; schon die mögliche geistige Ermattung der Theilnehmer u n d des Instructors erfordert diese Rücksicht.

Dies gilt hauptsächlich für die winterliche, im Zimmer stattfindende Instruction.

Für Übungen im freien, die seltener in den Wintermonaten — der Witterung wegen — desto häufiger aber in der besseren Jahreszeit abgehalten werden können, wird bei grösserer Entfernung des betreffenden Terrains die Zeit einer Stunde nicht hinreichen und die Zusammenziehung der Beschäftigungsstunden verschiedener Tage nothwendig werden.

Aber auch in dem letzteren Falle soll das Übungsfeld nicht so weit von der Unterkunft der Truppe gewählt werden, dass für den Hin- und Rückweg zu viel Zeit verloren gehe. Dieser Nachtheil kann übrigens dadurch gänzlich vermieden werden, dass die Instructionszeit erst mit dem Eintreffen am Ausgangspunkte der Übung beginnt und auch die Rückkehr nicht in sich schliesst, Mittel, welche allerdings nur dann anwendbar sind, wenn die allgemeine Beschäftigung bei der Truppe für die Theilnehmer genügend früher endet, beziehungsweise genügend später wieder beginnt, überdies aber auch die freie Zeit nicht nennenswert verkürzt wird.

Unbedingt nothwendig ist es, dass wissenschaftliche und sonstige I n s t r u c t i o n s - B e h e l f e beim Truppenkörper vorhanden sind, sowohl zur Vorbereitung des Instructors und der Theilnehmer, als auch für die Thätigkeiten während der Beschäftigung.

Die Behelfe sollen durch die Bibliothek des Truppenkörpers geboten werden, soweit sie nicht in den Diensthüchern der verschiedenen Kanzleien, oder in den von jedem Officier schon wegen

allgemeiner dienstlicher Nothwendigkeit angeschafften wichtigsten Vorschriften etc. enthalten sind.

Diese Behelfe werden sich daher — abgesehen von bereits vorhandenen Kriegsspiel-Apparaten — auf Vorschriften, einzelne Blätter der General- und der Specialkarte, Copien von Aufnahme-Sectionen (in entsprechender Anzahl von Exemplaren), dann auf officielle oder wenigstens vertrauenswürdige Darstellungen von Feldzügen, auf Lehrbücher und endlich auf wirklich lesenswerte literarische Erscheinungen militär-wissenschaftlichen Inhalts erstrecken und gewiss aus den Mitteln der Bibliothek angeschafft werden können, wenn z. B. belletristische, nur zeitlich beschränktes Interesse erweckende Erscheinungen, dem Wirkungskreise von Leih-Bibliotheken überlassen bleiben.

Als allgemeines Ziel der theoretischen Fortbildung ist die Schulung in der Truppenführung hingestellt. Diese dürfen wir hier allerdings nur im engeren Sinne, als die Führung eines Truppenkörpers, beziehungsweise seiner Theile auffassen.

Eine solche besteht aber nicht allein in der Führung der Kräfte im Gefechte, sondern bezieht sich auch auf deren Verwendung ausserhalb der letzteren, wie z. B. zur Aufklärung, zur Sicherung, im Verbindungsdienste jeglicher Art und hinsichtlich der Marschtechnik.

Die Truppenführung — auch in dem hier gedachten engeren Sinne — wird sich ferner auf alle Vorsorgen und Thätigkeiten erstrecken, welche die taktische oder allgemeine Erhaltung der betreffenden Streitkräfte bezwecken (Ersatz der Munition, der Kampfausrüstung, Verpflegung, Unterkunft im Felde, sanitäre Massnahmen, Ersatz an Mann und Material u. s. w.).

Die Truppenführung bedarf weiter der Kenntnis des organischen Gefüges des Heeres, wenn auch in verschiedenen Abstufungen, die sich nach der Dienststellung des Instruirten richten, des Verständnisses hinsichtlich der Waffentechnik, insoweit diese die Wirkungsfähigkeit der Waffe beeinflusst, sowie die Beherrschung jenes Theiles des technischen Dienstes, welcher mit den Mitteln des Feldes die eigene Kampfkraft steigert, Verluste verringert, Bewegungshindernisse abschwächt oder beseitigt, der Truppe in ihrem Ruhezustande dient, etc.

Schliesslich muss die Truppenführung auch jene Obliegenheiten kennen, welche ihr während der Mobilisirung und der folgenden Versammlung im Aufmarschraume, zufallen können.

Kurz gesagt, alles was mit der Verwendung der Truppe in näherer Verbindung steht, soll dem Truppenofficier nicht fremd sein.

Die Schulung in allen diesen Richtungen soll in applicatorischer Weise, d. h. durch Verwertung der Vorschriften und der Theorie auf bestimmte Beispiele erfolgen. Vorträge des Instructors allein werden

nie die praktisch sich äussernde Gedankenarbeit des zu Belehrenden ersetzen können.

Nicht formvollendete, geistsprühende Darlegungen des Lehrers werden seine fachliche Eignung beweisen, sondern dessen Kunst, den Schüler zum Selbstdenken zu bringen.

Unbedingt muss aber von einer abstracten Behandlung des Stoffes abgesehen werden, denn nicht die theoretische Zerfaserung des Stoffes, die Aufstellung eines noch so künstlichen Systems, — wird dem Truppenofficier frommen, sondern nur die Anwendung der Theorie auf die reale Thätigkeit.

Dementsprechend wird daher der Instruction eine taktische Handlung zugrunde gelegt werden müssen, welche endlich im Zusammenstosse mit dem Gegner gipfelt; mit ihren einzelnen Stadien werden sich in logischer Weise die früher erwähnten sonstigen Wissenszweige verbinden.

Das „Logische" sei besonders betont; gewaltsame Sprünge, das unvermittelte Beiziehen alles überhaupt Wissenswerten, unbekümmert um die Berechtigung des Anlasses, würden nur Verwirrung bei den Instruirten erzeugen.

Des Lehrers Pflicht ist hier das Masshalten.

Die Grenzen der stofflichen Ausdehnung werden sich nach der Vorbildung der betreffenden Gruppe richten.

In der Gruppe der Jüngsten soll als taktische Grundlage, nach den Bestimmungen des neuen V. Abschnittes, nur die Durchführung eines scharf umgrenzten Auftrages geplant werden. Sinngemäss wäre daher in allen übrigen Zweigen nur die unmittelbare Anwendung der Reglements und Vorschriften, sowie die Beherrschung der Grundelemente militärischen Wissens zu verlangen, beziehungsweise herbeizuführen.

Je höher aber die Vorbildung einer Gruppe, umso grösser soll die Selbständigkeit der Entschlüsse und Anordnungen in taktischer Hinsicht sein, umso vielseitiger die Anwendung der Vorschriften nach ihrem Geiste und nach der Verschiedenartigkeit der Fälle, umso eingehender die Verbreiterung des sonstigen militärischen Wissens.

Hauptleute einerseits und Cadetten andererseits werden wohl nicht in den gleichen Grenzen instructiv zu beschäftigen sein.

Die Behandlung des Hauptgegenstandes und der vorhergehend angedeuteten Zweige militärischen Wissens soll, wie schon erwähnt, auf Grundlage concreter Beispiele erfolgen, welche der Kriegsgeschichte und vorangegangenen Waffenübungen entnommen oder für den gegebenen Fall erfunden werden.

Am zweckdienlichsten würden wohl kriegsgeschichtliche Begebenheiten sein; solche passend zu finden, ist aber eine nicht zu unter-

schätzende Schwierigkeit. Diese ergibt sich nicht allein aus der Nothwendigkeit eines ausgedehnten, sichtenden Quellenstudiums, welches sich, dem Zwecke der Instruction halber, auch auf Einzelheiten erstrecken muss, sondern überdies aus dem Umstande, dass der hiezu Berufene, d. i. der Instructor, ohnehin durch den aufhabenden Dienst bei der Truppe im allgemeinen und durch die Thätigkeit in den Instructionsstunden in Anspruch genommen, schwerlich die Zeit für eine derartige Forschung findet, zu welcher ihm meist auch die Behelfe fehlen dürften.

Aus dieser Betrachtung folgt einerseits die Nothwendigkeit umfangreicher Kenntnisse des Instructors und andererseits die Unentbehrlichkeit von Sammlungen kriegsgeschichtlicher Beispiele, bei ausreichender Darstellung der Einzelheiten, — als Lehr- und Lernbehelf.

Solche Zusammenstellungen bestehen zwar, leider aber fast ausschliesslich nicht von einheimischen Verfassern bearbeitet. Und wir sollten doch durch unsere Brillen schauen können!

In erster Linie muss unsere Kriegsgeschichte die Beispiele liefern; an Mannigfaltigkeit kann es sicherlich dabei nicht fehlen, denn die Thaten unserer Heere erstrecken sich über den ganzen Continent.

Müssen aber nothgedrungen Beispiele aus fremder Geschichte vorgeführt werden, weil z. B. angesichts der neueren Entwicklung des Waffenwesens vaterländische kriegerische Erfahrungen mangeln, so möge beachtet werden, dass nicht immer der Erfolg auch die Richtigkeit der Handlungsweise verbürgt, diese zu einem „Muster“ stempelt.

Nicht alles muss gut sein, was aus der Fremde kommt, wenn auch gegebenen Falles das Kriegsglück hold war. Ohne Selbstüberhebung können wir darauf hinweisen, dass seit einer nicht geringen Reihe von Jahren, gar manche unserer Einrichtungen dem Auslande als Vorbild gedient haben.

Offen gesagt: ist es nicht besser, dem jungen Officier und unserem Nachwuchse zu zeigen, dass unsere Einrichtungen den fremdländischen nicht nachstehen, diese in mancher Richtung übertreffen, als dass wir unsere jungen Officiere und deren Nachwuchs zu einer — voreiligen, im Wesen der Jugend begründeten — abfälligen Kritik des bei uns Bestehenden, allerdings unabsichtlich verleiten?

Die Auswahl der Beispiele aus vorangegangenen Waffenübungen ist naturgemäss eine sehr beschränkte, denn die nothwendigen Einzelheiten dürften nur insoweit bekannt sein, als der eigene Truppenkörper theilgenommen hat. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass bei solchen Übungen die Führer verschiedenen Grades theils dem

Truppenkörper vorgesetzt sind, theils dem letzteren — als Vorgesetzte oder Höhere der Instruirten — angehören und dass daher die Behandlung und Verwertung derartiger Beispiele besondere Vorsicht erheischt, um selbst den Schein persönlicher Kritik zu vermeiden.

Beispiele für den gegebenen Fall zu erfinden, ist — die Befähigung des Instructors vorausgesetzt — noch verhältnismässig leicht, so lange nur ein scharf umgrenzter Auftrag entwickelt oder für genaue Anwendung reglementarischer und sonstiger Festsetzungen die Grundlage geschaffen werden soll. Die Schwierigkeit wächst aber naturgemäss mit der Erweiterung des Instructionszweckes, mit dem Streben, selbständiges Entschliessen und Handeln der Instruirten zu veranlassen oder zu zeigen, wie vorschriftliche oder theoretische Ausführungen nicht allein dem Wortlaute, sondern auch dem Geiste nach, verwertet werden.

Die Wahl der Gattung concreter Beispiele dürfte sich in erster Linie nach der beschäftigten Gruppe richten.

Die jüngste Gruppe ist in der Durchführung eines bestimmten Auftrages, in der unmittelbaren Anwendung officieller Bestimmungen zu schulen, mit den Elementen des militärischen Wissens vollkommen vertraut zu machen; daher diesen constanten Factoren die Beispiele angepasst, also zumeist entsprechend erfunden werden müssen.

Anders in den höheren Gruppen. In diesen soll fortschreitend die Selbstthätigkeit geübt, daher die richtige Anwendung des bisher Gelernten angestrebt werden. Hier kann dann eher ein kriegsgeschichtliches oder Manöver-Beispiel als Grundlage dienen.

Die Bestimmung des neuen V. Abschnittes, dass concrete Beispiele thunlichst im freien behandelt werden sollen, bedingt erfundene Annahmen oder in der Umgebung des Garnisonsortes stattgehabte Waffenübungen, die Fälle ausgenommen, dass kriegerische Ereignisse in der unmittelbaren Nähe der Station vorgefallen sind.

Woher immer aber die Beispiele genommen werden, stets sollen sie für den jeweiligen Instructionszweig vollkommen passen, nicht erst mehr oder minder gewaltsamer Auslegungen bedürfen. Dabei ist auch vorher zu erwägen, ob durch ein Beispiel die Regel oder eine Ausnahme von dieser beleuchtet werden soll. Besonders in der jüngsten Gruppe wird anfänglich die Erhärtung einer reglementarischen Bestimmung, eines theoretischen Grundsatzes zweckdienlicher sein, als die Vorführung von bezüglichen Ausnahmen, da die letzteren gerade in diesem Stadium der Fortbildung, möglicherweise zum Zweifeln an der allgemeinen Richtigkeit einer Festsetzung etc. verleiten könnten.

Das Ziel der Instruction: die Truppenführung mit all' ihren Zweigen, — kann eben nur durch allmäliges, systematisches Fortbauen auf einer bereits tragfähigen Grundlage erreicht werden; jede Über-

stürzung im Vorgange, jedes zu viel im Stoffumfange würde schädlich sein.

Das eben erwähnte systematische Aufbauen wird es mit sich bringen, dass speciell in der jüngsten Gruppe die Mehrzahl der Theilnehmer (als Cadetten und dann als Officiere im ersten Officiersdienstjahre) zwei bis drei Jahre den Stoff in gleichbleibendem Umfange behandelt sehen werden, weil ja der Instructor vor allem Rücksicht auf die jährlich neu Zuwachsenden nehmen muss.

Sache des Instructors wird es aber dann sein, innerhalb des gleichbleibenden Umfanges für Abwechslung in der Form und in den Einzelheiten jährlich zu sorgen.

Übrigens sollte die Gruppenscheidung nicht so starr sein, dass nicht besonders Fortschreitende um ein oder zwei Jahre früher der nächst höheren Gruppe zugewiesen werden könnten.

Über Verwendung von im allgemeinen besser und umfangreicher Vorgebildeten wurde schon und wird noch später gesprochen.

Der neue V. Abschnitt gestattet, dass über Zweige, welche weder in applicatorischer Weise zu behandeln noch dem Selbstudium anheim zu stellen wären, ausnahmeweise Vorträge gehalten werden dürfen.

Solche Gegenstände würden also im allgemeinen sein:

Organisatorische Änderungen, allgemeine Darstellung fremder Heereseinrichtungen, Neuerungen im Waffenwesen, auf dem Gebiete der Befestigungskunst und in den verschiedenen Zweigen der Militärtechnik, sofern derartige Ausführungen für den Truppenofficier von Bedentung sind.

Das gleiche Verfahren hätte bei sonstigen neu erschienenen Vorschriften, welche mit der Truppenführung im engeren Zusammenhange stehen, einzutreten.

Schliesslich würden auch kurze, aber charakteristische Skizzen über die voraussichtlichen Kriegsschauplätze, in militär-geographischer und kriegsgeschichtlicher Richtung geboten, gewiss sehr zweckdienlich sein, besonders für die Erweiterung des Gesichtskreises der jüngsten Gruppen.

Vom Grade der Geschicklichkeit des Instructors wird es übrigens abhängen, ob nicht ein guter Theil der aufgezählten Gegenstände doch in die applicatorische Instruction einbezogen werden könnte, allerdings unter der Voraussetzung, dass fallweise ein logischer Zusammenhang mit dem behandelten taktischen Beispiele hergestellt würde.

Sind Vorträge unbedingt nicht zu vermeiden, so müssen sie solchen Officieren — unabhängig von deren Charge — übertragen werden, welche nicht allein die sachliche, sondern auch die sprachliche Eignung hiezu besitzen, denn nichts ermüdet das Interesse der

Zuhörer mehr, als ein mechanisches Vorlesen noch so schön gedrechselter Sätze oder ein vielfach stockender, stilistisch holpriger, sogenannter „freier Vortrag“ eines Ungeübten.

Dass andererseits einer fesselnden Darstellungsweise auch ein sachlich wertvoller Inhalt zugrunde liegen soll, ist zwar selbstverständlich, wird aber nicht immer thatsächlich beachtet, denn so mancher Vortrag besteht nur aus einer schillernden Hülle von zusammengetragenen Redensarten, Citaten, „Schlagern“ und — weiter nichts.

„Fallweise können auch Ärzte und Auditore zur Abhaltung von Vorträgen herangezogen werden.“

Es dürfte auch keiner Schwierigkeit begegnen, speciell die Truppenärzte insoweit der applicatorischen Instruction beizuziehen, dass sie mit der Erörterung des Sanitätsdienstes oder, wie z. B. bei Erörterung von Cantonirungen, mit der Erläuterung hygienisch nothwendiger Massnahmen betraut werden.

Den allgemeinen Vorträgen wäre dann die Darlegung der „ersten Hilfe“, die Erörterung der zweckmässigen Ernährung, Bekleidung und — nicht in letzter Linie — die Besprechung jener Grundsätze zu überweisen, welche die körperliche Ausbildung und Trainirung der Rekruten in physiologischer Hinsicht leiten sollen.

In speciellen Diensten verwendete oder für solche (im Kriege) ausersehene Officiere sollten im Rahmen der Beschäftigung ihrer Gruppe, fallweise mit Erörterungen oder Aufgaben betraut werden, welche ihrem gegenwärtigen oder künftigen Fache entsprechen.

In sinngemässer Weise könnten auch bei besonderen Anlässen, die nach den Bestimmungen des neuen V. Abschnittes, der Infanterie zeitlich zugetheilten Officiere der Pionniertruppe oder des Eisenbahn- und Telegraphen-Regimentes verwendet werden.

Gelegentlich der instructiven Beschäftigung würden auch neue militär-literarische Erscheinungen, sei es bei Vorträgen, sei es bei applicatorischen Übungen dann zu verwerten sein, wenn sie sachlich für den Truppenofficier von Bedeutung sind, und für ihre Behandlung Zeit erübrigt.

Enthalten aber derartige Erzeugnisse nur rein persönliche Hypothesen des Verfassers oder schliessen sie sich einer sogenannten „taktischen Schule“ an, die immerhin originelle Anschauungen vertreten mag, dann wäre besondere Vorsicht bei ihrer Verwertung am Platze, insbesondere in den jüngsten Gruppen, weil „Originalität“ sich in einer mehr oder minder absprechenden Kritik des Bestehenden, daher auch des Vorgeschriebenen gefällt.

Je dunkler die Umgebung gemacht wird, desto heller strahlt das selbstleuchtende Ich!

Überdies widersprechen sich derartige Originale gegenseitig, was ja aus der bezweckten Sonderstellung nothgedrungen sich ergibt. Jeder weiss aber seine Behauptungen in eine Form zu kleiden, welche einen Zweifel förmlich als Folge geistigen Mangels hinstellt; jeder Autor erhärtet seine Dogmen mit kriegsgeschichtlichen Beispielen, möge diesen auch dabei noch so sehr Gewalt angethan werden.

„Originell" und „genial" sein, wird für gleichbedeutend gehalten; auch die Taktik hat ihre Secession!

Gläubige Zuhörer und Leser finden sich aber bald, sei es, dass sie wegen der Neuheit einer Ansicht sich der letzteren anschliessen, sei es, dass sie aus dem Gegensatze der verschiedenen Behauptungen das Recht zum absoluten Zweifel, zur Verneinung jeder Nothwendigkeit einer theoretischen Vorbereitung ableiten. Das letztere ist dann auch persönlich bequem.

Der Instructor sollte es sich daher angelegen sein lassen, derartige Erscheinungen, sobald sie ein gewisses Aufsehen erregen, nicht etwa zu ignoriren, sondern kurz nnd bündig auf ihren sachlichen Wert zu prüfen; er wird zumeist in der angenehmen Lage sein, beweisen zu können, dass erstens nichts Neues unter der Sonne und dass zweitens unsere Reglements und Vorschriften speciell in taktischer Hinsicht genügenden Spielraum gewähren, um in jedem concreten Falle zweckentsprechend und auch im Geiste der officiellen Bestimmungen richtig, handeln zu können.

Die richtige Ausnützung dieses Spielraumes ist aber das Endziel der Instruction.

Denjenigen, welche diesen Spielraum zu gross finden, welche nach Einschränkungen sich sehnen, könnte — in freier Anwendung eines Ausspruches Bronsart's — die Frage gestellt werden, ob sie einer Schablone für ihren Hausgebrauch bedürfen?

Jeder Vorschlag zu einer Neuerung schliesst naturgemäss eine Kritik des Bestehenden in sich; in den seltensten Fällen wird aber diese so massvoll sein, dass sich mit einer Fortentwicklung, an Stelle eines vollständigen Umsturzes begnügt wird.

Gewiss werden Änderungen früher oder später eintreten müssen, was aber kein Grund dafür ist, das Gegenwärtige als unbrauchbar, als schlecht erklären zu lassen, insbesondere von Seite Jener, welche es in erster Linie anwenden und zu diesem Zwecke kennen lernen sollen.

Daher sei jede Kritik eigener Institutionen und reglementarischer Bestimmungen bei der theoretischen Fortbildung strenge

verpönt, denn nicht Abwägung des officiell Festgesetzten, sondern Kenntnis des letzteren ist der Zweck der Instruction.

Kritiker auf solchen Gebieten sehen zumeist nur das in ihren mehr oder weniger engen Gesichtskreis Hineinfallende, ohne den allgemeinen Zusammenhang, das grosse Getriebe überblicken zu können. Die leitenden, massgebenden Stellen in unserer Hierarchie müssen aber zum mindesten doch geistig gleichwertig mit dem betreffenden Verbesserer erachtet werden.

Der Schreiber dieser Zeilen ist gewiss gleich weit vom Byzantinismus, wie von einer persönlichen Voreingenommenheit gegen Kritik entfernt, hofft daher objectiv gesprochen zu haben.

In diesem Sinne seien einzelne, gegen unsere reglementarischen Festsetzungen besonders in jüngster Zeit gemachte Einwände berührt.

Der Marsch- und Ruhesicherungsdienst soll in der gegenwärtigen Form ungenügend sein; dem ersteren wird zumeist zu geringe Entfernung der sichernden Theile, dem letzteren zu geringe Dichtigkeit und Widerstandskraft vorgeworfen.

Ich beschränke mich vorerst darauf, den Wortlaut der reglementarischen Bestimmungen anzuführen:

„Für die Stärke und Zusammensetzung der Sicherungstruppen, sowie für ihre Entfernung von der Haupttruppe ist die Stärke, Zusammensetzung und Gefechtsbereitschaft der letzteren, die Entfernung und der Charakter des Feindes, die Beschaffenheit des Terrains, die Tageszeit und die taktische Absicht, beziehungsweise die den Sicherungstruppen zufallende besondere Aufgabe .... massgebend". (Dienst-Reglement II, Punkt 286.)

Weiter:

„Hinsichtlich der Stärke und Zusammensetzung der Vorhut, sowie ihrer Entfernung von der Haupttruppe sind die im Punkte 286 berührten Verhältnisse massgebend. Die im Folgenden gegebenen Anhaltspunkte sind somit keineswegs bindend und nur insofern zu berücksichtigen, als nicht die jeweiligen Verhältnisse andere Anordnungen bedingen." (Dienst-Reglement II, Punkt 295, 1. alinea.)

„Die Distanz zwischen der Vorhut und der Haupttruppe soll so gross sein, dass der Haupttruppe bei einem Zusammenstosse mit dem Feinde die nöthige Zeit zur Gefechtsentwicklung gewährt und der Marsch der Haupttruppe vor Unterbrechungen möglichst geschützt werde. Sie darf andererseits nur so gross sein, dass die Vorhut von der Haupttruppe rechtzeitig unterstützt werden könne."

„Unter gewöhnlichen Verhältnissen wird . . . ." (Dienst-Reglement II, Punkt 295, 6. und 8. alinea.)

„Für die Stärke und Zusammensetzung der Vorposten im allgemeinen sind die im Puukte 286 angegebenen Verhältnisse massgebend."

„Die Stärke der einzelnen Vorpostenglieder ist von der Gesammtstärke der Vorposten, von der den einzelnen Gliedern zufallenden Aufgabe, von der Ausdehnung der Vorposten-Aufstellung, dann von dem Umstande abhängig, ob die Verhältnisse eine mehr oder weniger geschlossene Vorposten-Aufstellung erheischen."

„Unter gewöhnlichen Verhältnissen beträgt ...." (Dienst-Reglement II, Punkt 310, 1., 2. und 3. alinea.)

„In Feindesnähe wird die Sicherung in einer geschlossenen Vorposten-Aufstellung gesucht werden müssen."

„Bei dieser darf die Entfernung zwischen den Feldwachen nur so gross sein, dass eine unausgesetzte Beobachtung des Zwischenterrains ermöglicht ist. Bei Tage und in einem übersichtlichen Terrain werden daher die Intervalle zwischen den Feldwachen grösser sein können — etwa 500 bis 800 Schritte (300 Schritte Spielraum!!!) bei Nacht und Nebel oder im bedeckten Terrain jedoch durch Einschieben der neuen Feldwachen, eventuell durch Zurücknahme der Feldwachen entsprechend verringert werden müssen" (Dienst-Reglement II, Punkt 312, 6. und 7. alinea) u. s. w.

Welche Änderung dieser reglementarischen Bestimmungen wird also gewünscht? Bestimmte Zahlen hinsichtlich Entfernungen und Stärke wahrscheinlich, denn Zahlengrenzen sind ja genügend geboten. Werden aber die letzteren dem concreten Falle entsprechend verwertet? Entweder erhält der Commandant der Sicherungstruppe im Auftrage die Weisung: die „reglementarischen Entfernungen einzuhalten" oder es wird eine Ziffer so nebenbei als formelles Beiwerk gegeben, nicht aber nach der Sachlage ermessen.

Ewig gleiche Zahlen wird auch der verbissenste Neuerer nicht fordern, somit wieder nur Zahlengrenzen verlangen können; diese müssten dann nur umso weiter gezogen ausfalleu, also noch grösseren Spielraum gewähren.

Nicht das System entspricht ungenügend, sondern die Ausführenden! — Daher Schulung der letzteren!

Ein Reglement kann, abgesehen von dem formellen Theile, nur allgemein giltige Festsetzungen enthalten, muss daher für jeden concreten Fall genügenden Spielraum bieten; diesen richtig auszunützen, ist Sache der Durchführenden.

Bestimmungen, die alle möglichen Einzelheiten regeln wollen, würden im Ernstfalle zu einer Fessel, die entweder selbst abgestreift werden muss, oder aber durch die feindliche Gegenwirkung zerbricht. Und dann? In beiden Fällen wird das im Frieden allein Geübte,

Geschulte, zur Regel Gewordene plötzlich wertlos! Finden sich dann immer Personen, die zweckdienlich improvisiren? Wird die Truppe dazu elastisch genug sein? Und wenn nicht?

Dies als Entgegnung aller Forderungen nach grösserer Bestimmtheit des Reglements.

Die Truppenführung, selbst in den engsten Grenzen, bleibt eine Kunst, und eine Kunst kann man nur durch Selbstdenken und Selbstüben sich eigen machen, nicht aber durch wörtliche Ausführung bestimmter Regeln oder durch mechanische Nachahmung der Form.

Aus diesem Grunde soll schon der junge Officier und der Nachwuchs des Officiers-Corps dazu erzogen werden, selbstdenkend und selbstthätig, geleitet durch Reglements und Vorschriften zu arbeiten, das „Wie“ der Ausführung in jedem concreten Falle besonders zu erwägen und nicht das Ziel seiner dienstlichen Thätigkeit nur in sklavischer Anwendung von Formen oder gedankenloser Befolgung sogenannter „Einführungen“ zu suchen.

„Einführungen“ innerhalb eines Truppenkörpers haben nur dann eine Berechtigung, wenn sie die geistige, moralische oder körperliche Ausbildungsart der Mannschaften gleichmässig gestalten; sobald sie auch die Verwendung der letzteren in Schablonen zwängen wollen, verringern sie den, jedem Führer in verschiedenem Umfange durch die Vorschriften gewährten Spielraum.

Als Begründung der Forderung nach grösserer Bestimmtheit unserer reglementarischen Festsetzungen wird auch die Behauptung aufgestellt, dass in vielen Fällen die bestehenden Normen nicht ausreichen, sogar überschritten werden müssen (die vorangeführten Beispiele aus dem Felddienste wollen verallgemeinert werden).

Sache des Instructors wird es nun sein, zu beweisen, dass alle, scheinbar aus dem Rahmen reglementarischer oder vorschriftlicher Bestimmungen tretenden Anschauungen und Massnahmen, doch in ersteren ihre Begründung und die Mittel zu ihrer Verwirklichung finden können.

Die Folge einer solchen Unterweisung wird sein, dass die officiellen Ausführungen als Ergebnis kriegsgeschichtlicher Erfahrung und reiflicher Erwägung erkannt und auch als Quelle des Selbststudiums angesehen werden.

Damit wird die Gefahr verschwinden, dass geistig regsame Naturen zur persönlichen Ungebundenheit, zum Hinwegsetzen über alles Vorgeschriebene sich berechtigt glauben.

Sollte dem Instructor selbst, zu einer oberflächlichen Skizzirung einer neuen Erscheinung auf militär-wissenschaftlichem Gebiete die

Zeit mangeln, so kann er doch immer auf solche Erzeugnisse des Büchermarktes, sobald sie wertvoll sind, aufmerksam machen und sie dem Selbststudium empfehlen. Allerdings bedingt dies, dass die Bibliothek-Verwaltung des Truppenkörpers wenigstens in fortlaufender Kenntnis der erwähnten Erscheinungen und ihres sachlichen Wertes — zu mindesten auf Grund von Beurtheilungen in Fachblättern und Zeitschriften — bleibe, wenn auch die pecuniären Mittel eine Anschaffung der betreffenden Publicationen nicht immer gestatten.

Zweckmässig erscheint es daher, dass die Instructoren ausreichenden Einfluss nehmen auf die Anschaffungen der Bibliothek, welch' letztere ja doch vornehmlich militär-wissenschaftlichen Zwecken dienen soll.

Die bisherigen Erörterungen galten den Factoren, welche die theoretische Fortbildung der Truppenofficiere und ihres Nachwuchses beeinflussen, sowie der Darlegung der allgemeinen Grundsätze für diese Instruction.

Die hier folgenden Ausführungen sollen die wichtigsten Einzelheiten des Vorganges skizzieren.

Die taktische Grundlage für die applicatorische Beschäftigung — ob kriegsgeschichtliches Beispiel, Manöver oder selbst erfundene Annahme — ist durch den Instructor den Theilnehmern zeitgerecht bekanntzugeben, damit die letzteren die Möglichkeit haben, sich vorzubereiten. Die Vorbereitung soll sich aber nicht allein auf die vorgefallenen oder angenommenen Thatsachen beschränken, sondern auch in Erwägungen bestehen, wie man selbst gehandelt hätte oder handeln würde. Den jüngeren Gruppen kann der Instructor, um diese Vorarbeit zu vereinfachen, jene Episoden eines wirklich stattgefundenen Beispieles, beziehungsweise bei einer erfundenen Annahme, jene Richtungen der taktischen Handlung früher bezeichnen, welche den Gegenstand der nächstfolgenden instructiven Beschäftigung bilden werden. Gleichzeitig kann die Vertheilung der Rollen an die Theilnehmer erfolgen.

Anschliessend ist auf jene Theile des Reglements und der Vorschriften, sowie allfälliger Lehrbücher hinzuweisen, welche zunächst zur Erörterung kommen. Dies berührt in erster Linie die jüngeren Gruppen.

Die Stärke und Zusammensetzung der Parteien bei applicatorischen Übungen, wird sich erklärlicher Weise nach der Instructionsgruppe richten.

Der Zweck der theoretischen Fortbildung ist die Schulung in der Truppenführung. Man dürfte aber nicht fehlgehen, wenn man

diese Bestimmung dahin ergänzt, dass der Umfang der erwähnten Schulung durch die thatsächliche dienstliche Stellung des Instruirten bedingt wird. Den Theilnehmern der jüngsten Gruppe wäre daher nur die Führung von Unterabtheilungen zu übertragen, allenfalls vermehrt durch solche Bruchtheile anderer Waffen, welche zu der Stärke der ersteren passen. In den älteren Gruppen sollten Subalternofficiere den Wirkungskreis eines Bataillons-Commandanten, Hauptleute, den eines Regiments-Commandanten nicht zu überschreiten haben. Die Zutheilung der fremden Waffen müsste im Verhältnisse erfolgen.

Selbstverständlich muss die untere Grenze der Verwendung des Instruirten frei bleiben; es wird daher ganz zulässig und auch zweckdienlich sein, dass z. B. in den jüngeren Gruppen einzelne Theilnehmer mit der Führung von Patrullen im Nachrichten-, im Verbindungs- und im Sicherungsdienste, sowie von Feldwachen fallweise betraut werden, und — speciell in der jüngsten Gruppe — bei geeigneten Anlässen selbst die Thätigkeit eines einzelnen, isolirten Mannes (Meldereiter, Späher etc.) zur Darstellung gebracht werde.

Die anfängliche Vertheilung der Rollen soll selbst in demselben Übungsbeispiele nicht unverändert erhalten werden, vielmehr zu passenden Zeitpunkten ein Wechsel eintreten; es kann auch ein Commandant den Auftrag erhalten, den eigenen Befehl in der Rolle des Untergebenen auszuführen; ein gutes Mittel, um sich zu überzeugen, ob der Befehlsgeber auch die Art des Vollzuges überdacht hat.

S c h r i f t l i c h e V o r a r b e i t e n sollten sich höchstens auf einfache Skizzen einer Übungssituation erstrecken, keinesfalls aber in der Darlegung und langathmigen Begründung von Entschlüssen und Anordnungen bestehen; einerseits, um die freie Zeit der Theilnehmer nicht zu sehr in Anspruch zu nehmen, was ja das erwünschte selbstthätige Selbststudium schädigen könnte, andererseits um nicht den Instructor mit der dann nothwendigen Durchsicht der Elaborate zu überlasten, und endlich um die Instructionszeit nicht hauptsächlich für die Kritik der vorangegangenen schriftlichen Arbeiten in Anspruch zu nehmen.

So wertvoll es ist, bei genügender Zeit, wie z. B. in Schulen, eine eingehende Kritik eintreten zu lassen, so wenig zweckdienlich wäre ein derartiger Vorgang bei der instructiven Beschäftigung innerhalb der Truppe, weil dadurch die ohnehin kurze Zeit für die Schulung des momentanen Entschlusses, der raschen Befehlgebung, besonders in mündlicher Weise, — nachtheilig verkürzt würde.

Auf Grund der erwähnten Vorbereitung beginnt nun der Instructor in der Beschäftigungszeit mit der B e s p r e c h u n g d e r

taktischen Grundlage (Beispiel oder Annahme), aber nur insoweit, um Gewissheit zu erlangen, dass nicht irrige Auffassungen vorliegen.

Die Frageform dürfte sich hiezu am besten empfehlen.

Nun folgt die Entwicklung der taktischen Handlung.

Der Instructor wird hiezu die Rollen vertheilen, und den „Auftrag“ bekannt geben, insofern dies nicht schon früher geschehen wäre.

Dient ein kriegsgeschichtliches oder ein Manöver-Beispiel als Grundlage, so kann dieser Auftrag der Vergangenheit entnommen, oder auch nur der Anlage angepasst werden.

Der zum Commandanten jenes Truppenverbandes, welcher bei der weiteren Übung verwendet werden soll, bestimmte Theilnehmer wird nun seinen Entschluss kurz darlegen und seine Befehle etc. erlassen, auf welche hin die zu Unterbefehlshabern, in verschiedener Abstufung, Berufenen gleicher Weise ihre Einleitungen treffen. Sind nun von Seite aller Führer die Anordnungen bekanntgegeben, so kann sich deren Begründung — vielleicht am zweckmässigsten von unten hinauf — anschliessen. Zu viel Zeit auf die Begründung zu verwenden, wäre nicht zweckdienlich, sobald der Entschluss zutreffend erscheint, weil hiedurch, besonders in den jüngsten Gruppen, gesuchte Klügelei an Stelle rascher Geistesthätigkeit treten könnte.

Diesen Darlegungen sollte — allerdings der Zeit und dem Umfange nach begrenzt — eine bezügliche freie Discussion folgen, welche der Instructor angemessen zu leiten und schliesslich mit der kurz begründeten Darstellung der eigenen Ansicht, allenfalls mit einer massvollen objectiven Kritik vorgekommener irriger Auffassungen oder Verstösse gegen officielle Bestimmungen, abzuschliessen hätte.

In der hier gedachten Weise soll die taktische Handlung auch weiterhin fortschreiten; an passenden Stellen die Erörterung von vorschriftlichen Festsetzungen, sowie von sonstigen Wissenszweigen sich angliedern, welche überwiegend den Theilnehmern, ausnahmeweise in Form eines kurzen Vortrages dem Instructor selbst zufallen würde.

Zu viel derartige Abzweigungen, besonders in den ersten Stunden und bei den jüngsten Gruppen, wären nicht zweckmässig, weil Überfülle erdrückend wirken könnte.

Die überhaupt nothwendige allgemeine Grundlage für den Beginn der applicatorischen Schulung, muss ja bereits durch die Militär-Bildungsanstalten gegeben sein.

Der Gegner ist entweder durch den Instructor oder durch eine aus Theilnehmern gebildete Partei darzustellen.

Im ersten Falle, welcher vornehmlich für die jüngsten Gruppen gilt, wird der Leiter zu geeigneten Zeitpunkten Dasjenige bekannt

geben, was in Wirklichkeit durch den Nachrichten- und Sicherungsdienst, dann durch die einzelnen Episoden eines Gefechtes über den Feind und dessen Massnahmen erfahren werden konnte.

Selbstverständlich soll dabei auch der Gegner logisch und militärisch richtig handelnd gedacht werden.

Ob der Instructor hiezu die fortlaufende Thätigkeit des Gegners vorher entworfen hat oder erst fallweise erfindet, wäre, sobald den obwaltenden Verhältnissen entsprochen wird, eigentlich nebensächlich; doch erfordert der letztere Vorgang besondere Geübtheit und einen nicht versagenden Überblick hinsichtlich des schon früher Gebotenen und des im vorliegenden Momente Erfundenen.

Andererseits könnte eine in allen Theilen vorher entworfene gegnerische Thätigkeit zu starr sich gestalten und nur schwer, vielleicht gar nicht, in logischen Zusammenhang mit der Handlungsweise der Instruirten gebracht werden.

Daher die goldene Mitte!

Bei Übungen mit Gegenseitigkeit wird dem Instructor die Leitung in der Richtung zufallen, dass der in allgemeinen Zügen entworfene Verlauf, welcher ja durch den speciellen Instructionszweck beeinflusst ist, eingehalten werde.

Im besondereu erwägt der Instrnctor, welche Kenntnis über den Gegner jede Partei auf Grund ihrer Massnahmen fallweise erlangen kann und entscheidet schliesslich über die Ergebnisse der Waffenwirkung, den Einfluss des Terrains und daraus hervorgehend über den Erfolg beim Zusammenstosse.

Es dürfte sich empfehlen, dass der Übungsleiter seinen jedenfalls kurz, aber überzeugend zu gebenden Entscheidungen jede persönliche Spitze abbricht, indem er die etwa verlangte Änderung der Massnahmen einer Partei, oder einen angenommenen ungünstigen Ausgang taktischer Thätigkeit, „aus Übungsrücksichten bedingt“ hinstellt.

Der Leiter sollte sich hiebei stets vor Augen halten, dass im Ernstfalle Factoren den Ausschlag geben können, deren Einfluss vorher abzumessen, gar nicht möglich ist, und dass so mancher Entschluss, energisch durchgeführt, den Erfolg nach sich zieht, wenn er auch theoretisch angreifbar wäre.

Selbstverständlich müssen aber offenbare Verstösse gegen taktische Grundsätze oder gegen officielle Bestimmungen, dieser rücksichtsvollen Achtung der persönlichen Anschauung nicht theilhaftig werden.

Der neue V. Abschnitt der Schul-Instruction empfiehlt, von den Übenden zuerst ihren Entschluss oder Befehl geben und erst



nachträglich denselben begründen zu lassen. So richtig diese Forderung ist, um lange Klügeleien, die schliesslich in einer lahmen Folgerung enden können, zu verhüten, so schädlich wäre es, den raschen Entschluss mit dem unüberlegten Herausplatzen irgend einer Äusserung zu verwechseln. Jeder Entschluss ist das Ergebnis einer vorhergehenden Gedankenarbeit, welche die Umstände (Kraft, Zeit, Raum) und die wahrscheinlichen Gegenwirkungen abwägt. Ein richtiger Entschluss kann nur einer richtigen Geistesthätigkeit entspringen. Diese muss aber dahin geschult und geübt werden, die sachlich entscheidenden Factoren sofort zu erfassen und zu würdigen, die nebensächlichen, einflusslosen zu übergehen. Hat diese Schulung Erfolg, dann wird sich schliesslich die Erwägung so rasch gestalten, dass sie fast unbewusst, schneller als eine mündliche Wiedergabe möglich wäre, erfolgt.

Selbst die gewissen göttlichen Funken des Genies müssen erst zum Glühen gebracht werden. „Instinctives“ Handeln ist einfach eine schöne Phrase, denn jede Wahrnehmung der Sinne bedarf der Vermittlung des Gehirns, um eine Thätigkeit des Individuums herbeizuführen.

Es möge daher dem Anfänger zuerst gelehrt werden, taktisch richtig zu denken, zu erwägen, zu folgern, dann kann auch später ein rascher und richtiger Entschluss verlangt werden.

Der Instructor darf sich nicht versagen, auch jene in ein theoretisches System nicht einzwängbaren Factoren zu besprechen, welche in Wirklichkeit unsere Thätigkeit beeinflussen, selbst hemmen können.

Diese Einflüsse sollen aber ihrer verschiedenen Wirkung nach, von den Truppenführern jeden Ranges so weit gekannt sein, dass diese gegebenen Falles nicht völlig überrascht werden und Gegenmassregeln ergreifen können.

Der Eindruck unerwarteter feindlicher Waffenwirkung (plötzlich sichtbar werdende Reiterei, Feuer aus nicht vorhergesehener Richtung, Überfälle, Hinterhalte etc.) oder des Auftretens neuer gegnerischer Kräfte bei Gefechtskrisen u. dgl. m., kann selbst bei der gleichen Truppe nach ihrer momentanen moralischen und physischen Verfassung, die zumeist eine Folge vorangegangener Umstände ist, in jedem Falle verschieden sein.

Diese letzteren Umstände, wie körperliche Ermüdung, unzureichende Verpflegung, ungenügende Bekleidung im Winter oder moralische Gedrücktheit in Folge früherer Schlappen, starker Verluste an Führern und Mannschaft, steter Befehlsänderung u. s. w. sind abzuwägen, sei es, um sie zu beseitigen, sei es, um mit ihnen

bei der Verwendung der Truppen zu rechnen; dann wird das Gebiet des Unerwarteten auch eingeschränkt werden.

Aber nicht allein durch den Einfluss dieser Umstände, sondern auch durch verschiedenartigste Zufälle wird die Führung selbst betroffen und in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt. Unklare, verspätete, sich widersprechende Meldungen, ungerechtfertigte Eigenmächtigkeiten oder fehlende Selbstthätigkeit der Unter-Commandanten, mangelhafte Durchführung des richtig eingeleiteten Aufklärungs-, Sicherungs- oder Verbindungsdienstes, Undienstbarwerden von Befehlsüberbringern u. dgl. sind nicht vorauszusehen, wirken also unerwartet. Und trotzdem muss die Führung sofort zutreffende Gegenmassregeln zu ergreifen wissen.

Unter diesen Verhältnissen ist es nur zweckdienend, wenn bei der Durchführung der taktischen Handlung einerseits auch das Unerwartete, das Zufällige klargestellt und andererseits jede Art von Factoren eingehend besprochen wird, welche die moralische und physische Leistungsfähigkeit der Truppe beeinflusst.

Kann der Instructor diese Belehrung durch entsprechende Gestaltung des taktischen Verlaufes oder durch eingeflochtene Theilannahmen, endlich durch Vorführung kriegsgeschichtlicher Beispiele bieten, um so wirkungsvoller wird die Belehrung sein.

„Nur durch consequente und systematische Anleitung“ wird „bei der immer geringer werdenden Zahl kriegserfahrener“ Personen zu erreichen sein, dass Officiere und ihr Nachwuchs „nach Wissen und Können thatsächlich auf der Höhe ihrer Aufgabe stehen“.

Die consequente und systematische Anleitung sollte sich auch auf Einzelheiten, die mit der Truppenführung in Verbindung stehen, selbst auf scheinbare Nebensächlichkeiten erstrecken, ohne den Vorwurf der Kleinigkeitskrämerei oder der Pedanterie nach sich zu ziehen.

Bei der praktischen Ausbildung der Truppe dürfte dem leitenden Commandanten wohl wenig Zeit zu Gebote stehen, sich so eingehend mit den Unterführern zu beschäftigen; er wird wahrscheinlich nur die Thatsache einer Unrichtigkeit feststellen und kurz begründen, nicht aber eine Discussion gestatten können, die eben dienstlich verpönt sein muss, wenn sie auch dem Triebe nach Belehrung seitens der Untergebenen entspringen würde. Bei der instructiven Beschäftigung ist aber Gelegenheit zu einem solchen Meinungsaustausch vorhanden.

Derartige Einzelheiten wären unter anderem:

Übermittlung schriftlicher oder mündlicher Befehle und Meldungen (über deren Fassung sei später noch besonders gesprochen),

bei Darstellung aller möglichen Einflüsse und Zwischenfälle, welche das rechtzeitige oder vollständige Anlangen schädigen können, so z. B. Frictionen, welche wegen an anderer Stelle zu erörternder mangelhafter Sprachkenntnis des Absenders, des Überbringers oder des Empfängers, durch Versagen des Gedächtnisses, mangelnde Findigkeit und Entschlossenheit des Boten, Störung der Verbindung durch den Gegner, Nichtfinden des Empfängers u. dgl. m. sich ergeben.

Fassung, Vertheilung und Bereitung der Verpflegung, feldmässige Aufbesserung der Kost, Verwendung der Mannschaft beim Abkochen, in Hinsicht auf ihr Ruhebedürfnis u. dgl. m.

Alle Massnahmen, welche von Commandanten zeitlich selbstständiger Theile getroffen werden müssen, und nicht allein die rein taktische Thätigkeit, sondern beispielsweise auch die Sicherung der nächtlichen Ruhe, die Verpflegung, dann die Behandlung marschunfähiger eigener oder gefangener feindlicher Leute etc. betreffen, etc.

Benehmen bei besonderen Aufträgen wie z. B. gelegentlich von Requisitionen, Entwaffnungen, Durchsuchungen, Bewachung von Kriegsgefangenen u. s. w.

Je öfter concrete Beispiele zugrunde gelegt werden, umso anschaulicher die Belehrung.

Eine der wichtigsten Thätigkeiten auf dem Gebiete der Truppenführung ist die richtige Verfassung von Befehlen oder Meldungen, seien sie mündlicher oder schriftlicher Natur.

In der überwiegenden Anzahl der Fälle werden Aufträge und Befehle von Truppenofficieren mündlich ertheilt werden und dabei zwei wesentlich verschiedene Gattungen von Empfängern zu berücksichtigen haben, militär-wissenschaftlich Vorgebildete (Berufsofficiere und Cadetten) und nur mit sehr begrenztem militärischem Wissen Ausgestattete (Reserve-Officiere und Cadetten, Unterofficiere und Mannschaft), wobei bei diesen Militärs noch Schwierigkeiten hinsichtlich der Dienstsprache vorkommen können.

Die allgemeinen Anforderungen an Befehle und Meldungen will ich als vielfältig erörtert und auch vorgeschrieben, nicht weiter besprechen, sondern nur in einigen Einzelheiten beleuchten.

Die stilistische Fassung eines Auftrages oder Befehles wird gewiss für jede der vorerwähnten Kategorien von Militärs verschieden sein; Unterofficieren und Soldaten sollte man in ihrer Sprechweise, ihrem Jargon entgegenkommen; classisches Deutsch dürfte zumeist unverständlich bleiben.

Wie oft entsetzt sich ein Befehlsgeber, dass sein klarer, kurzer, sprachlich richtiger Auftrag vom Soldaten, der selbst die Dienst-

sprache eigen hat, nicht verstanden oder unvollkommen aufgefasst wurde; das gleiche Urtheil fällen andere Anwesende selbst höherer Rangstufe.

Der Soldat ist dann schlecht ausgebildet oder gedankenfaul oder — gelinde gesagt — sehr beschränkt. Und doch hat er vielleicht früher Proben ganz gesunden Menschenverstandes gegeben, sich findig, verlässlich, entschlossen gezeigt.

Warum nun die Veränderung? Weil er in einer ungewohnten, sagen wir offen, unbekannten Sprechweise angeredet wurde. Nicht formvollendet, stilistisch unanfechtbar soll der Befehlende sich ausdrücken, sondern für den Befehlsempfänger verständlich!

Umgekehrt darf man vom Angehörigen des Mannschaftsstandes nicht mehr verlangen, als dass er sich in seiner Art unzweideutig verständlich macht. Jeder Zwang in der Sprechweise stört auch die Gedankenfolge, ja das Gedächtnis.

Nach diesen Andeutungen wäre die Instruction zu gestalten und durch fallweise eingeflochtene Beispiele zu ergänzen. Beherrscht ferner der Instructor die — nichtdeutsche — Regimentssprache, so sollte er Befehle an supponirte Personen des Mannschaftsstandes, abwechselnd auch in dieser Sprache geben lassen. Kein schlechtes Mittel, um besonders die Theilnehmer jüngerer Gruppen in solcher Richtung zu schulen.

Der Wirklichkeit wird es entsprechen, dass auch solche Aufträge — bei der applicatorischen Behandlung — durchgeführt werden müssen, welche der Sachlage nach mehr oder minder unrichtig sind oder von der Anschauung des Befehlempfängers abweichen. Sich als Ausführender auch in derartige Fälle, nicht etwa widerstrebend und nur damit die eigene Verantwortlichkeit gedeckt wird, zu fügen, sondern bei Festhaltung der höheren Absicht im eigenen Wirkungskreise das Beste zu leisten, ist zwar vorgeschrieben und als Nothwendigkeit allseits richtig erkannt; es ist aber nicht so leicht, hiebei vollkommen zu entsprechen, weil besonders in selbständigen Charakteren ein nicht geringer Theil von Widerspruch steckt, welcher zunächst vom Betreffenden selbst zurückgedrängt werden muss. Dies ist Sache der Selbstdisciplin, die jedoch erst gelernt und geübt werden soll.

Die Gelegenheit zur Schulung in dieser Richtung bietet sich dadurch, dass selbst unrichtige Aufträge der zur Commandoführung berufenen Theilnehmer — ohne dass der Instructor vorher sich geäussert hätte — vollständig durchgeführt werden. Die Thatsachen üben dann nicht allein Kritik an den erwähnten Befehlen, sondern zeigen auch, ob die Ausführenden der früher dargelegten Forderung entsprochen haben.

Bei der taktischen Behandlung des Übungsgegenstandes ist nicht allein das volle Verständnis der Verwendung der eigenen Waffe, sondern auch die Erwerbung solcher Kenntnisse im Auge zu behalten, welche die richtige Würdigung der Eigenthümlichkeiten und der Verwendungsart der anderen Waffen gewährleisten. In dieser Hinsicht sollen selbst Einzelheiten, sobald sie charakteristisch sind, nicht übergegangen werden.

Die reglementarischen Bestimmungen für den Patrullendienst und für die Attake der Cavallerie, die Schiessvorschriften der Artillerie, sollten z. B. vom älteren Infanterie-Officier nicht nur oberflächlich gekannt sein. Man muss sich gegenseitig voll verstehen, um gemeinsam erfolgreich wirken zu können.

Unzureichend wäre es aber, wenn nur die Kenntnis des Formellen in der eigenen und in der fremden Waffe als hinreichend betrachtet würde. Die Form allein ist todt. Daher sollten die Reglements ihrem geistigen Inhalte nach durchgearbeitet werden; ihr formeller Theil macht sich ohnehin auf den Exercierplätzen und bei den Übungen gegen Markirung geltend.

Sind in der Garnison verschiedene Waffengattungen vorhanden, so könnten — eine rein persönliche Ansicht des Verfassers — Officiere fremder Waffen zu Erörterungen, welche die Thätigkeit dieser Waffen betreffen, beigezogen werden; eine Massnahme, welche von den bezüglichen Truppen-Commandanten sich wohl vereinbaren liesse.

Um sich zu verstehen, muss man sich — fachlich — eben kennen lernen.

Der neue V. Abschnitt spricht auch von schriftlichen Arbeiten. In den hier folgenden Ausführungen will ich nur jene betrachten, welche in der Instructionszeit durchgeführt werden, da die ausserhalb der Instructionszeit fallenden, der Vorbereitung dienenden Elaborate bereits berührt wurden.

Während der Instructionszeit sollte vorerst — besonders von der jüngsten Gruppe — nur das geschrieben werden, was auch in der Wirklichkeit von einem Truppenofficier schriftlich dargestellt werden muss, also Meldungen und Befehle in solchen Verhältnissen, welche den mündlichen Verkehr nicht zulassen. Im weiteren Verlaufe, besonders bei Abschluss eines Instructions-Abschnittes, könnte eine volle schriftliche Ausarbeitung aufgegeben und durch diese dargelegt werden, welche Ergebnisse die vorangegangene applicatorische, mündliche Übung erzielt hat, wie weit selbständiges Denken, Entschliessen und Befehlen gefördert wurde.

Schriftlich zu lösende Aufgaben werden, dem Zeitpunkte nach richtig gewählt und gut gestellt, jedenfalls die Instruction fördern.

Schriftliche Meldungen und Befehle müssen aber feldmässig, d. h. mit den Mitteln des Feldes (Meldebuch) dargestellt werden. Anfänglich sollte der jüngsten Gruppe mehr Zeit zur Ausarbeitung geboten werden, als in der Wirklichkeit zur Verfügung stehen würde. In der Folge muss die Verfassung auch in dieser Hinsicht feldmässig stattfinden.

Dem Truppenofficier subalternen Grades fallen schriftliche Meldungen ungleich häufiger zu, als schriftliche Befehle; die ersteren sollen daher besonders aufgegeben werden.

Das richtige, klare, erschöpfende und dabei kurze Melden ist nicht leicht, jedenfalls schwerer, als es zumeist geglaubt wird. Der Instructor sollte daher pedantisch jedes Wort beurtheilen, die Möglichkeit einer falschen Auffassung von Seite des Empfängers förmlich suchen; wenn gefunden, aber auch begründen. Sehr überzeugend würde der Vorgang wirken, wenn bestimmte Theilnehmer sich zeitweilig entfernen, ehe die zu meldende Sachlage eintritt, und dann die von Anderen verfassten schriftlichen Meldungen erhalten, um nach denselben die Situation zu beurtheilen. Die gegenseitige Kritik würde gewiss anregen und ansporuen.

Aber auch die Form der schriftlichen Arbeit ist nicht Nebensache; sie dient der raschen, sicheren technischen Erfassung des Inhalts, ist also nicht ihrer selbstwillen da.

Der Instructor sollte deshalb Irrthümer und Missverständnisse vorführen, die durch Flüchtigkeit oder Bequemlichkeit beim Schreiben entstehen können; unrichtige oder ungenügende Bezeichnung der Tageszeiten, Weglassung der charakteristischen Auslautsilbe (te, tes etc.) bei Ordnungszahlen, die undeutliche Schreibweise von Ortsnamen (1866 Kagran statt Wagram), zweideutige stilistische Fassung u. s. w., u. s. w.) werden nicht zu vereinzelt vorkommen. Die Kriegsgeschichte selbst bietet so manches warnende Beispiel.

Dem Instruirten sollte ferner eindringlich vorgehalten werden, dass schnell Denken mit langsamem Schreiben ganz gut vereinbar ist und dass, wer langsam schreibt, jedenfalls mehr Zeit zur Überlegung der Fassung hat, als derjenige, welcher in vermeintlicher Genialität seine Gedanken auf's Papier wirft, aber nur sich selbst — vielleicht auch nur momentan — verständlich bleibt.

Meldungen und Befehle wären nach ihrer Verfassung sofort dem Instructor zu übergeben, welcher dieselben in dem der Wirklichkeit entsprechenden Zeitpunkte den Adressaten ausfolgt; die Verfasser

müssen daher für ihren Gebrauch Copien zurückbehalten, was bei Gebrauch eines Meldebuches sehr einfach ist.

Die Wichtigkeit solcher Copien, sowohl zur Unterstützung des Gedächtnisses, als auch zur Beweisführung bei einer allfälligen späteren Verantwortung wäre an concreten Beispielen zu erhärten.

Endlich sei bemerkt, dass einfache Situations- oder selbst nur Terrainskizzen nicht allein sehr wertvolle Ergänzungen einer schriftlichen Meldung oder eines schriftlichen Auftrages bilden, sondern auch, bei Zugabe einer Legende, Meldungen ersetzen können. Derartige Skizzen soll man im Verfolge von allen Officieren und Cadetten fordern können.

Die Verwendung von Kriegsspiel-Apparaten dürfte ganz zweckmässig sein, wenn die taktischen Handlungen nur mehr auf Plänen grossen Massstabes dargestellt werden können; die Benützung der Truppen-Signaturen wird dann jedenfalls die Anschaulichkeit fördern.

Die Entscheidung eines Zusammenstosses, die Grösse der Verluste, die Rückzugsrichtung des Geschlagenen etc. wäre aber besser durch den Instructor festzusetzen, als unter Gebrauch der verschiedenen Tabellen herauszuwürfeln. Der Instructor kommt dadurch in die Lage, den Gang der Übung dem beabsichtigten Lehrzwecke gemäss zu gestalten und wird, obwohl er alle Factoren abzuwägen hätte, doch seiner Entscheidung jede persönliche Spitze abbrechen, wenn er die Entscheidung als „mit Rücksicht auf den beabsichtigten Verlauf“ gegeben hinstellt.

Für die jüngsten Gruppen dürfte sich überdies der Gebrauch plastischer Terraindarstellungen besonders dann empfehlen, wenn das Benehmen der kleinsten Krafttheile (Patrullen, Feldwachen, kleinere Nachrichten-Detachements etc. etc.) durchgearbeitet werden soll. Ob solche plastische Beholfe bereits fertig angeschafft oder für den gegebenen Fall improvisirt werden, richtet sich nach dem gewählten Übungsbeispiele. Ich ziehe die letztere Gattung vor, wegen ihrer Veränderbarkeit, was ja nicht ausschliesst, dass gewisse Elemente der Darstellung, wie verschiedenartige Bänder für Wegnetz und Wasserlinien, zusammensetzbare Lappen für Kulturen (für Waldungen vielleicht Wollbüschel oder Moos), körperliche Signaturen für Häuser, Brücken etc. vorbereitet, endlich nach Bedarf zusammenzustellende Terrainformen, welche mit einem Stoff überdeckt werden, u. dgl. m., bereits vorräthig sich befinden.

Obwohl in dieser Weise auch in den Unterofficiers- und Mannschaftsschulen gearbeitet wird, soll die Gleichheit der Mittel nicht

als Entwürdigung der die gleichen Unterrichtsmittel benützenden Gruppe von Officieren und Cadetten aufgefasst werden. Hier gilt die Devise: „der Zweck heiligt die Mittel“ nur im guten Sinne.

Allerdings ist es Sache des Instructors, dafür zu sorgen, dass eine derartige improvisirte plastische Darstellung nicht unnatürlich erscheint, daher z. B. dem nothwendig verschiedenen Massstabe für Längen- und Höhendimensionen stets Rechnung getragen werden muss.

Von einer weitgehenden Erläuterung der Technik bei der applicatorischen Behandlung taktischer Beispiele glaube ich absehen zu sollen, weil diese Art der Instruction genügend bekannt sein dürfte. Nicht allein — von besonderen Fach-Bildungsanstalten sei abgesehen — der bestandene Stabsofficiers-Curs und die verschiedenartigen Übungsreisen verfolgten und verfolgen diese Methode, auch die gegenwärtige Gleichartigkeit des taktischen Lehrvorganges in den Militär-Bildungsanstalten, durch einheitliche Provenienz der betreffenden Lehrer gewährleistet, macht selbst den Officiersnachwuchs mit dieser Methode bekannt. Überdies wurde in derselben Weise schon vor dem Erscheinen des neuen V. Abschnittes bei vielen Truppenkörpern gearbeitet, endlich diese Methode auch in vielen literarischen Erscheinungen durch Beispiele erläutert.

Ich glaube an dieser Stelle erneuert darauf hinweisen zu müssen, dass die applicatorische Behandlung sich nicht allein auf die taktische Thätigkeit, ob vor, in oder nach einem Gefechte, beschränken, sondern alle Zweige einbeziehen oder doch wenigstens berühren sollte, welche der Truppenofficier zu beherrschen hätte. Man kann an passender Stelle z. B. die Beschaffung, Fassung, Vertheilung, Bereitung von Proviantartikeln, die Verbesserung eines Freilagers, die Durchführung technischer Arbeiten u. s. w., selbst einzelne Theile des inneren Dienstes bei einer Untertheilung, in applicatorischer Weise erörtern. Jede durchgearbeitete Einzelheit ist wertvoll.

Die Art und Weise der Instruction ist gewiss in erster Linie für deren Erfolg entscheidend und daher fällt dem „Instructor“ die wichtigste Rolle zu. Dass dem Instructor nicht allein gründliche Beherrschung des ganzen Lehrstoffes, ausreichende kriegsgeschichtliche Kenntnisse, sondern auch genügende Befähigung für dieses Lehrfach eigen sein müssen, wird wohl keiner weiteren Erörterung bedürfen. Es sei daher in den folgenden Ausführungen mehr die Technik der Übungsleitung in's Auge gefasst.

Der Instructor muss vor allem, sei es auf Grund von Weisungen des Truppen-Commandanten, sei es nach eigenem Ermessen, den all-



gemeinen Umfang und den Gang der Beschäftigung seiner Gruppe, für das betreffende Jahr oder doch für einen grösseren Zeitraum desselben vorgedacht haben.

Für die jüngeren Gruppen wird innerhalb dieser Grenzen der Stoff nach kleineren Zeitabschnitten (Monate, Halbmonate) unter Wahrung des Zusammenhanges zu zerlegen und dabei zu erwägen sein, welche taktischen Gebiete und sonstigen Wissenszweige in jedem der genannten Abschnitte zur Behandlung kommen sollen.

Für die älteren Gruppen, die bereits eine ausreichende theoretische Grundlage besitzen dürften, würde es genügen, jene Beispiele festzustellen, welche im Verlaufe applicatorisch zu verwerten wären; eine abschnittsweise Begrenzung der aussertaktischen Zweige ist nicht mehr nothwendig, da hier die fallweise Anwendung des bereits erworbenen Wissens geübt werden soll. Immerhin wird die Vormerkung etwa neu erschienener Vorschriften, neuer Heeres-Einrichtungen, bemerkenswerter Erscheinungen der Militär-Literatur u. s. w. insofern dienlich sein, dass ihre Behandlung oder Verwertung im Verlaufe der instructiven Beschäftigung nicht vergessen wird.

All' dies wäre von jedem Instructor für seine Gruppe in einem Programme darzustellen, welches aber der Zeit nach nicht zu starr sein darf, sondern Spielraum gewähren muss, sei es für unvorhergesehenen Ausfall einzelner Instructionsstunden, sei es für länger als beabsichtigt dauernde mündliche Discussionen, die sich eben nach fallweisen Anlässen ergeben.

Das Programm wäre nach jeder Instructionsstunde durch Vormerkung des thatsächlich Durchgeführten zu einer Art Beschäftigungs-Journal zu erweitern, in welchem auch jene bei der Instruction gewonnenen Erfahrungen Platz zu finden hätten, die im weiteren Verlauf beachtet werden müssen. Auf diese Weise wird nicht allein eine genaue Übersicht des bereits Bearbeiteten, sondern auch eine sehr gute Grundlage für den Entwurf des nächstjährigen Programmes, für den Vorgang und besonders für die Ausnützung der Zeit im kommenden Jahre geschaffen.

Es dürfte sich auch empfehlen, die fallweise unmittelbar beschäftigten Theilnehmer und jene Richtungen intellectueller und scientifischer Natur zu verzeichnen, in welchen einzelne oder ein Theil der Theilnehmer noch ungeübt erschienen sind, nicht etwa zum Zwecke einer Classification, sondern in der Absicht, durch öftere Beschäftigung der Betreffenden gerade in den mangelhaft befundenen Theilen, selbe zum Fortschritte zu bringen.

Dass die fallweise Kritik durch den Instructor, objectiv, sachlich und massvoll geübt werden muss, bedarf nach den klaren Ausführungen des V. Abschnittes wohl keiner weiteren Begründung.

Besonders bemerkenswert wird die Kritik in zwei Richtungen beeinflusst, d. i. vom thatsächlichen Erfolge bei kriegsgeschichtlichen Beispielen und von der vorgefassten Meinung des Instructors.

Das Hervorheben des thatsächlichen Erfolges würde den Wert solcher Beispiele falsch beurtheilen lassen, weil es den Gesetzen der taktischen Logik widerspricht, wenn z. B. geschlossen würde: da ein günstiger Ausgang vorhanden ist, war die vorangegangene Thätigkeit des Commandanten und seiner Kräfte auch fehlerlos. In Wirklichkeit tritt nicht allein die Art der gegnerischen Handlungsweise, die sich zwar wohl beurtheilen lässt, dazu, sondern auch eine Summe von Zufällen und Einflüssen jeder Art, die mitunter vom Epigonen gar nicht gekannt sind und gekannt sein können.

Diese Unvollständigkeit in der Kenntnis soll aber andererseits nicht dazu verleiten, historisch unaufgeklärt, vielleicht sogar unbegreiflich gebliebene Erscheinungen auf willkürlich hypothetischem Wege oder durch psychologische Grübeleien aufhellen zu wollen, da der Endzweck unserer Instruction darin besteht, den eigenen Entschluss zu schulen und zu festigen, nicht aber abstracte Kritik zu treiben.

Der zweite, früher angedeutete Umstand, dass nämlich eine vorgefasste Meinung des Instructors dessen Kritik einseitig beeinflussen könnte, ist dahin aufzufassen, dass das Bild, welches der Instructor vom Verlaufe einer taktischen Handlung sich gemacht hat, nicht unter allen Umständen auch getreu verwirklicht werden muss.

So nothwendig es für den Instructor ist, den allgemeinen Gang und den Verlauf der ganzen Übung in jene Bahnen zu lenken, welche dem jeweiligen Instructionszwecke entsprechen, so einseitig und daher schädlich würde es aber sein, nur das gut zu finden, wofür sich der Übungsleiter vorher entschlossen hat. Nicht die Individualität des Instructors, sondern die der Übenden soll zum Ausdrucke kommen, was aber keineswegs hindert, dass zur gehörigen Zeit wieder in den vorhergeplanten Verlauf der taktischen Handlung eingelenkt werden kann. „Aus Instructions-Rücksichten gefällte Entscheidungen“ werden hier entsprechen und doch unpersönlich bleiben.

Diese Rücksicht auf die Individualität der Instruirten darf aber die persönliche Vorbereitung des Instructors nicht schädigen. Dieser muss schon früher eingehend erwogen haben, bei welchen Anlässen und in welchem Umfange Abzweigungen vom rein taktischen Gebiete behufs Erörterung sonstiger Vorschriften und

Einrichtungen, technischer für die Truppenofficiere wissenswerter Fragen u. s. w. einzutreten hätten. Er soll auch vorgedacht haben, welche Zwischenfälle, Einwürfe, Abschweifungen — soweit dies überhaupt vorher zu bourtheilen möglich ist — sich ergeben können, um in keiner Weise selbst überrascht zu werden und dann etwa unvorbereitet zu sein.

Man sieht, dass von einem Instructor viel verlangt werden muss!

Die richtige Wahl der Instructoren ist Vorbedingung für den Nutzen der theoretischen Fortbildung; sie ist Sache des Truppen-Commandanten, der dabei nur nach seinem Ermessen zu urtheilen hat.

In erster Linie müssen alle Stabsofficiere und Stabsofficier-Aspiranten die Eignung für eine solche Verwendung besitzen, da diese Eignung ja ein Attribut ihrer erlangten dienstlichen Stellung bildet. Welche Officiere überdies für diesen so wichtigen Zweig befähigt erscheinen, hängt von ihrer wissenschaftlichen Vorbildung und Diensterfahrung ab. Bei sonst gleichwertigen Eigenschaften müsste aber der Vorzug jenen gegeben werden, welche in der Lage waren, ihr Wissen auf methodische Weise — also in den bezüglichen Schulen und Cursen zu erweitern, damit die zugewiesenen Theilnehmer nicht Versuchsobjecte rein persönlicher Ansichten werden.

Schon im Beginne meiner Erörterungen habe ich angedeutet, dass besonders vorgebildete Officiere, welche ihrer Charge wegen noch nicht als selbständige Instructoren verwendet werden können — allerdings eine discutirbare Ansichtssache — den Gruppenleitern als Gehilfen zugewiesen werden könnten. Thätigkeit dürfte ihnen hiebei wohl genügend zufallen und eine solche Verwendung nicht weniger instructiv sein, als die Rolle als einfacher Theilnehmer. Der Instructor hat nicht allein Vorarbeiten in verschiedenem Umfange auszuführen, die sich selbst auf Darstellung bestimmter Gefechtsepisoden in Form von Studienbehelfen für die Übenden erstrecken können; auch die Thätigkeit während der Instruction wird eine Mithilfe wertvoll erscheinen lassen. Die Durchsicht schriftlicher Arbeiten, die Vormerkung der für den weiteren Verlauf einer taktischen Handlung wichtigen mündlichen Befehle oder Meldungen einzelner Theilnehmer, selbst kurz gehaltene Vorträge über verschiedene, mit dem Gegenstande verbundene Themata — während der Instructor z. B. Einzelheiten des weiteren Übungsverlaufes erwägt — könnten dann seinem Gehifen zufallen.

Erwägenswert ist auch die Frage der Stellvertretung des Leiters bei kürzerer oder längerer Verhinderung, damit darunter die Instruction der Gruppe nicht leidet.

Dies alles zu berücksichtigen ist Sache des Truppen-Commandanten.

Ob er selbst eine Gruppe instruirt oder sich nur die allgemeine Leitung der theoretischen Fortbildung in allen Gruppen vorbehält, ist Sache seiner persönlichen Anschauung.

Jedenfalls wird er möglichst oft der Beschäftigung aller Gruppen anwohnen, um sich zu überzeugen, dass nach Vorschrift und seinen Weisungen entsprechend vorgegangen wird, um auch durch seine Anwesenheit darzulegen, welche Bedeutung diesem Zweige dienstlicher Thätigkeit inne wohnt. Er wird gegebenen Falles, ohne ein richtiges Vorgehen des Instructors zu stören, seine geläuterte Erfahrung dazu verwerten, um so manchen taktischen Grundsatz, so manche vorschriftliche Bestimmung oder theoretische Lehre praktisch zu beleuchten und auch in diesem Dienste einen einheitlichen Zug — gewiss nur im Rahmen der bestehenden Reglements und Festsetzungen — zur Geltung zu bringen.

Ich habe eben betont, dass auch die Weisungen des Truppen-Commandanten massgebend für die Durchführung der Instruction sein müssen.

So sehr auf die Selbstthätigkeit und Eignung gut gewählter Instructoren vertraut werden kann, so wenig würde es sich empfehlen, deren Individualität volle Freiheit zu gewähren. Nach aussen hin ist der Regiments-Commandant allein für die zweckdienliche Fortbildung der Officiere und Cadetten verantwortlich, er muss daher alle Fäden in seiner Hand behalten. Er wird ermessen oder entscheiden, welche kriegsgeschichtliche oder Manöver-Beispiele applicatorisch verwertet werden sollen, welche Richtungen taktischen Gebietes — etwa auf Grund häufig vorkommender Fehler — besonders erörtert werden müssen, er kann die schriftliche Ausarbeitung taktischer Aufgaben anordnen, um sich von dem Erfolge der vorangegangenen Instruction, an nothgedrungen selbständiger Arbeit der einzelnen Instruirten, zu überzeugen u. dgl. m.

Es bleibt ihm unbenommen, jene Instructoren, welche noch Anfänger in diesem Fache sind, selbst vorzuschulen, ihnen in der nächsten Folge nur einen fallweise bestimmten Wirkungskreis zu gewähren, etc.

Der Truppen-Commandant wird, wenn nicht schon beim Entwurfe der bezüglichen Programme, so doch bei der Überprüfung und Genehmigung, seinen Einfluss geltend machen, denn — es sei wiederholt — er allein ist für den allgemeinen Erfolg verantwortlich, vor allem sich selbst gegenüber, da in seinen Händen der Ruf des Truppenkörpers — im Frieden wie im Kriege — liegt. Wie der Truppen-

Commandant die Unterführer vorbildet und vorbilden liess, so muss er sie im Ernstfalle hinnehmen.

Bei dieser Überwachung und obersten Leitung der theoretischen Fortbildung von Officieren und Cadetten wird aber die gleiche „olympische" Objectivität und Ruhe, die nicht mit Schwäche oder Gleichgiltigkeit zu verwechseln ist, herrschen müssen, wie bei der Ausbildung des ganzen Truppenkörpers.

Gleich bedeutungsvoll wie die fachliche Schulung des Officierscorps und seines Nachwuchses erscheint die Pflege standesgemässer Anschauungen und Gesinnungen. Auch in dieser Richtung soll Zeit gefunden werden, um den jungen und den künftigen Officieren durch Erörterungen einschlägiger Fragen, durch Vorführung aneifernder oder warnender Beispiele einen Wegweiser zu bieten, welcher ihnen besonders in dem modernen Labyrinthe von Sonderinteressen und destructiven Tendenzen wertvoll sein wird, nicht allein für sich selbst, sondern auch für ihre Aufgabe als Erzieher der Mannschaft.

An dieser Stelle sei auf ein wahres „Soldatenbrevier", auf die vor nicht langer Zeit erschienenen „Meinungen und Mahnungen eines alten kaiserlichen Soldaten" hingewiesen.

Die neuen Bestimmungen über die instructive Beschäftigung der Reserve-Officiere und -Cadetten entsprechen einem lange gefühlten Bedürfnis, wenn auch bei nicht wenig Truppenkörpern in annähernder Weise bereits vorgegangen wurde.

Gleichgiltigkeit in der Bewahrung und Ergänzung der erworbenen Kenntnisse, Vernachlässigung jeder Vorbereitung für die zeitliche active Dienstleistung oder für den Ernstfall, können ebensowenig geduldet werden, wie eine mechanische, nur der Form entsprechende Dienstleistung während der Waffenübung.

Unangreifbar richtig sagt §. 52, dass Reserve-Officieren selbst die Führung von Unterabtheilungen im Ernstfalle zufallen könne.

Wie vielseitig, wie lange dauernd erfolgt die Vorbildung des Berufs-Officiers für solche Posten und wie ungenügend ist der Reserve-Officier hiezu vorbereitet? Liegt die Schuld bei den verschiedenen Vorgesetzten, oder ist sie im ganzen Systeme begründet? Nur im Systeme, welches bei Einführung der allgemeinen Wehrpflicht einem der Heeresverwaltung aufgedrungenen Compromisse zwischen militärischen Forderungen und angeblich national-ökonomischen Interessen entsprang, wobei aber nur die Interessen der „ge-

bildeten“ Wählerclassen eine ungerechtfertigte Berücksichtigung erfuhren. Welche Schwierigkeiten hatte die Heeresverwaltung zu besiegen, um das zweite Dienstjahr für nicht entsprechende Einjährig-Freiwillige durchzusetzen und welchen Zweck verfolgen wieder die neuesten Aspirationen!

Die hohe Ehre, im Ernstfalle mit uns in gleicher Richtung thätig sein zu dürfen, stellt mit vollem Rechte die Forderung, dass der Betreffende sich auch ausserhalb der kurzen militärischen Schulungszeit, für den militärischen Dienst genügend vorbereite.

Wir haben keine Rücksicht darauf zu nehmen, ob der bürgerliche Beruf diese Vorbereitung hindert, weil wir den Betreffenden nicht nach seiner bürgerlichen Erwerbsthätigkeit, sondern nur nach seiner Eignung für die militärische Verwendung beurtheilen müssen.

Da der moderne Krieg die ultima ratio im Staatsleben ist, und sein Ausgang entscheidend auch in staatlicher Hinsicht sein kann, so müssen diese militärischen Forderungen, — welche übrigens nicht in den Staatssäckel greifen — allein als massgebend angesehen werden.

Möge daher die empfohlene Prüfung gelegentlich des Einrückens zur Waffenübung nie zu einer Formalität herabsinken, sondern thatsächlich feststellen, wie die sachliche Vorbereitung beschaffen und, daraus folgernd, welcher Grad des Ernstes dem zeitlichen militärischen Berufe entgegengebracht wird.

Die theoretische Fortbildung während der Waffenübung wird — wie dies der neue V. Abschnitt anordnet — nach einem besonderen Programme und, der Zeit nach, auch intensiver gestaltet werden müssen.

Bei der Wahl der Zeit können zunächst nur jene Rücksichten massgebend sein, welche auf die Instructoren sich beziehen. Überdies wäre zu bedenken, dass Nachmittage nur in beschränktem Ausmasse zur Verfügung stehen werden, weil gerade in den Nachmittagsstunden die praktische Übung der Reserve-Officiere oder -Cadetten in der Detailführung eines Zuges stattfinden muss, da Vormittags die Ausbildung der ganzen Unterabtheilung oder Übungen in höheren Verbänden eine andauernde und eingehende Beschäftigung dieser Personen erschweren.

Selbst an freien Tagen kann der Reserve-Officier (Cadet) dem Dienste bei der Unterabtheilung nicht gänzlich entrückt werden, da gewisse zumeist auf solche Tage fallende administrative Thätigkeiten auch für ihn instructiv sind (Visitirungen des Mannes, der Waffen, der Ausrüstung etc.).

Die theoretische Fortbildung der Reserve-Officiere (-Cadetten) wird den Instructor gewiss mehr in Anspruch nehmen und geistig ermüden, als dies bei der gleichen Instruction in den Gruppen der Berufs-Officiere (Cadetten) der Fall wäre. Diesem Umstande trägt der neue V. Abschnitt dadurch Rechnung, dass zunächst die überzähligen Stabs-Officiere und Hauptleute zur Thätigkeit berufen werden sollen.

Vielleicht dürfte sich — bei gegebenen Vorbedingungen — auch hier eine gruppenweise Scheidung in einigermassen vorgebildete und in gänzlich unerfahrene Theilnehmer zweckmässig erweisen.

Sehr schwierigen Verhältnissen begegnet die theoretische Fortbildung während der *Herbst-Waffenübungen*, da an Übungstagen, schon der späten Einrückungsstunde wegen, erst gegen Abend begonnen werden könnte und freie Tage (Rast- und Sonntage) nicht genügend vorhanden sind.

Massgebend wird zunächst der Umstand sein, wie die Instructoren anderweitig dienstlich beschäftigt sind.

Eine zu weitgehende Beanspruchung der Lehrer und auch der Schüler würde nur dem Erfolge abträglich sein.

Es dürfte den Anschein haben, dass meine hiemit schliessenden Ausführungen den Wert der *theoretischen* Fortbildung vielleicht überheben.

Gewiss ist die Theorie allein, ohne Kenntnis ihrer praktischen Anwendung, für uns wertlos.

Es wäre aber auch zu bedenken, dass unsere Thätigkeit nicht mehr ein praktisch überliefertes „Handwerk“, sondern eine „Wissenschaft“ ist, — für die wenigen berufenen Führer oberster Stufe eine „Kunst“.

Mit der praktischen Friedens-Erfahrung reichen wir im Ernstfalle nicht aus; Friedens-Routine ohne wissenschaftliche Grundlage genügt nicht.

Erfahrung, welche erst im Kriege gewonnen werden kann, würde anfänglich zu viel Blut kosten, und gerade die ersten Actionen des Feldzuges, welche mindestens von *moralischer* Bedeutung für den weiteren Verlauf sind, könnten auf diese Weise ungünstig beeinflusst werden.

Im Ernstfalle erst lernen zu wollen, wäre zu spät!

Und worin besteht schliesslich die geforderte theoretische Vorbildung? In der *praktischen* Anwendung aller Kenntnisse auf Fälle, die entweder der Kriegsgeschichte entnommen oder der Wirk-

lichkeit voll angepasst sind; Verhältnisse, welche gewiss die Individualität nicht beschränken.

Bedenken wir, dass bei den modernen Massenaufgeboten nicht der geringe Stand der zeitweilig präsent gehaltenen Mannschaft, sondern nur das Berufs-Officiers-Corps und die verhältnismässig wenigen Bernfs-Unterofficiere den Kern abgeben, so wird die Forderung wohl gerechtfertigt befnnden werden, dass diese Personen, in erster Linie die Officiere, in jeder Hinsicht „thatsächlich auf der Höhe ihrer Aufgabe stehen".

Mittheilungen über neuere Arbeiten im Gebiete der Photographie und der modernen Reproductions-Verfahren.

Vortrag, gehalten am 15. Februar 1895 im militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine zu Wien von Hofrath **Ottomar Volkmer**, Oberstlieutenant in der Reserve des k. und k. Corpsartillerie-Regimentes Nr. 8, Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

(Hiezu die Tafel 3.)

Es sind nunmehr zehn Jahre, seit ich alljährlich die Ehre habe, von dieser Stelle aus die interessantesten neuen Erscheinungen im Gebiete der Photographie und in der Technik der graphischen Künste, an der Hand einer reichhaltigen Ausstellung einschlägiger Druckproben vorzuführen und zum Vortrag zu bringen, so dass diese Mittheilungen, welche im „Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine“ veröffentlicht werden, schon heute ein recht stattliches Buch bilden und, ohne zu übertreiben, sich langsam zu einer Geschichte der Photographie, sowie der damit in Beziehung stehenden modernen Reproductions-Verfahren und der graphischen Künste im allgemeinen, gestalten werden.

Auch heute bringe ich wieder eine umfangreiche Sammlung verschiedener beachtenswerter Druckergebnisse in- und ausländischer Provenienz zur Ausstellung und will es versuchen, die zur Ansicht gebrachten jüngsten Erzeugnisse auf diesen Gebieten, sowie einige neue Arbeiten aus den Ateliers der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, welche, nebenbei bemerkt, auf der im vergangenen Jahre 1894 zu Paris stattgehabten „Exposition du livre“ berechtigtes Aufsehen erregten, eingehend zu besprechen.

Ich will damit beginnen, einige Neuerungen bei den beiden Copirmethoden, dem Platin- und dem Kohle- oder Pigmentdruck zu erörtern und im Experiment vorzuführen.

Meine im Jahre 1885 gemachten Mittheilungen über den Platindruck beschränkten sich lediglich auf die Herstellung von Schwarzcopien mit heisser Entwicklung, — das damals ausschliesslich bekannte und nur selten ausgeübte Copirverfahren mit Platinsalzen. Wie in allen Zweigen der photographischen Technik

sind seit dieser Zeit auch auf dem Gebiete des Platindruckes wesentliche Fortschritte erzielt worden. Die Einführung bequemer Entwicklungs-Methoden und die Möglichkeit, sensibilisirte, in hohem Grade für Eindrücke empfängliche Papiere von tadelloser Beschaffenheit käuflich im Handel zu erhalten, haben den Platindruck zu einem heute vielfach kultivirten Verfahren gemacht.

Die Selbstbereitung des Platinpapiers hat allerdings den grossen Vortheil, dass man Rohpapiere von entsprechender Beschaffenheit wählen und die Zusammensetzung der Sensibilisirung dem Charakter des Negativ und selbst dem Charakter des Originals anpassen kann, was insbesondere in jüngster Zeit von grosser Bedeutung ist, indem sich durch die Amateur-Photographen das Streben nach künstlerischer Wirkung der Bilder immer mehr und mehr geltend macht.

Der Platindruck liefert nämlich Bilder von reiner, einheitlicher Färbung mit ausgezeichnet weicher Modulation der Töne und übertrifft in dieser Beziehung jedes andere Verfahren; er ist in der Ausführung einfacher, als der Silberdruck und sind die Copien vollkommen unveränderlich.

Oberstlieutenant Pizzighelli, Militär-Bau-Director in Przemyśl, und Major Baron Hübl des Artilleriestabes, haben dieses Copir-Verfahren schon vor zehn Jahren in Österreich mit Erfolg eingeführt und der letztere dasselbe in neuester Zeit mit wesentlichen Verbesserungen im fortschrittlichen Sinne ausgebildet.

Das Platindruck-Verfahren kann heute in dreierlei Weise durchgeführt werden, u. z. als:

1. Platindruck auf Platineisenpapier mit Entwicklung, indem das Papier mit oxalsaurem Eisenoxyd und Kaliumplatinchlorür empfindlich gemacht (sensibilisirt) und nach dem Copiren mit einer Lösung von Kaliumoxalat entwickelt wird. Will man Bilder mit tiefen Schwärzen erhalten, so wird der Entwickler im heissen Zustande angewendet: „Heissentwicklungs-Verfahren, oder man setzt der Sensibilisirung Bleisalz zu und entwickelt dann mit einer kalten Lösung: „Kaltentwicklungs-Verfahren“; nach diesem letzteren Verfahren werde ich dann mein Entwicklungs-Experiment ausführen.

2. Platindruck auf Eisenpapier mit Platin im Entwickler, indem das Papier mit einer Lösung von oxalsaurem Eisenoxyd, welcher etwas Quecksilberchlorid und Bleioxalat zugefügt erhalten hat, überzogen, und nach dem Copiren mit einer, Kaliumplatinchlorür enthaltenden Oxalatlösung, kalt entwickelt wird.

3. Das Selbstentwicklungs-Verfahren von Oberstlieutenant Pizzighelli, bei welchem Verfahren das Papier mit

einer Mischung von Platinsalz und oxalsaurem Eisenoxydnatrium überzogen wird. Die Copirung erfolgt trocken, damit die Reduction des Platinsalzes nicht vor sich gehen kann. Führt man der Copie aber etwas Feuchtigkeit zu, indem man dieselbe beispielsweise in einem feuchten Raume liegen lässt, so entwickelt sich sofort das Bild. Copirt man auf feuchtem Papier, so findet die Entwicklung schon während der Belichtung statt und ergibt directe ein schwarzes Platinbild; man nennt diese Methode das „Auscopir-Verfahren“ und sei bemerkt, dass dieselbe sehr gutes Licht erfordert, weil bei langer Belichtung das Papier verdirbt.

Die entwickelten Copien werden, gleichgiltig nach welchem der drei Verfahren sie hergestellt wurden, zur Fixirung mit verdünnter Salzsäure im Verhältnis von 1 : 50 behandelt, das Säurebad zwei- bis dreimal gewechselt und dann im Wasser, welches etwas Ammoniak zugesezt erhalten hat, gut gewaschen.

Für den Platindruck benöthigt man ein Negativ, welches eine passende Deckung der Lichter und eine kräftige Detaillirung der Schatten aufweist.

Die Farbe der Platindrucke liegt zwischen blauschwarz und braunschwarz, und wird von mannigfachen Umständen beeinflusst.

Die Gegenwart von Gelatine, ein relativ hoher Eisengehalt, frisch sensibilirtes Papier, sowie die kalte Entwicklung, fördern das Entstehen blauschwarzer Töne, während Stärke, Gummi, Zucker etc. im Papier oder in der Entwicklung, dann hohe Temperatur der Entwicklungs-Lösung, das Zustandekommen bräunlicher Nuancen beeinflussen. Auch die Verwendung von phosphorsauren und citronensauren Salzen, dann Verunreinigungen des Platinsalzes mit platinähnlichen Metallen, wie Rhodium, Osmium, Palladium etc. unterstützen die Neigung für bräunliche Nuancen.

Man kann auch Platindrucke von rein brauner Farbe, sogenannte Sepiadrucke herstellen, wenn man dem sensibilisirten Papier Palladium- oder Quecksilbersalze hinzufügt. Um das Zustandekommen dieser Farbe zu unterstützen, muss die Gegenwart von thierischem Leim vermieden, die heisse Entwicklung benützt und das Kaliumoxalat im Entwickler zum Theile durch Phosphate und Citrate ersetzt werden.

Die praktische Durchführung des Platindruckes ist ohne Zweifel etwas schwieriger, als jene des Silber- und des Kohledrucks; wer jedoch mit den Grundsätzen der Theorie desselben vertraut ist, wer sich gewisse, für das Gelingen massgebende Thatsachen dieser Copirmethode stets vor Augen hält, wird immer befriedigende Resultate

erreichen. Man soll aber im Platindruck nur ein schönes Bild, von welchem ein technisch vollendetes Negativ abgenommen wurde, mit diesem Verfahren herstellen; es wird das Druckergebnis dann gewiss in vornehmer Eleganz zur vollen Wirkung gelangen.

Bei der kalten Entwicklung, welche ich nun an zwei, von Major Baron Hübl, dem Vorstande der technischen Gruppe im militär-geographischen Institute bereitwilligst zur Verfügung gestellten Copien den verehrten Anwesenden vorführen will, besteht die chemische Vorbereitung des Papiers in 6 Theilen Eisenoxalat mit Bleioxalat gemischt, mit 4 Theilen Kaliumplatinchlorür, mit welchen das mit einer 2%igen Arrowrootlösung vorpräparirte Papier überstrichen wird. Für Reproductionen von Gemälden, Porträts etc. wird rauhes Papier, für kartographische Zwecke glattes Papier in Verwendung genommen. Der Entwickler besteht aus einer Kaliumoxalat-Lösung von 1:5.

Die Arbeit des Entwickelns wird in einem mit gelbem oder Lampenlicht beleuchteten Raume vorgenommen, u. z. entweder in der Tasse oder mit Hilfe eines Pinsels, durch Aufpinseln des Entwicklers; die letztere Art des Entwickelns will ich nun hier vorführen.

Entwickelt man in der Tasse, so wird die Copie mit der Bildseite nach unten durch die Lösung gezogen, dann gewendet und in der Flüssigkeit einige Minuten liegen gelassen.

Bei grossen Formaten ist die Entwicklung durch Aufpinseln der Entwicklerlösung ungleich praktischer, überhaupt der Hauptvorzug der Kaltentwicklung. Es lassen sich damit Bilder von ganz beliebigem Format mit kleinen Mengen des Entwicklers leicht und sicher behandeln, ohne dass man zu diesem Zwecke grosse, unbequeme Tassen nöthig hätte und bietet das Verfahren auch noch den Vortheil, dass man jede Copie mit einer frischen, noch ungebrauchten Lösung behandeln kann.

Das Entwickeln mit dem Pinsel wird in nachstehender Weise ausgeführt:

Man legt die Copie auf eine genügend grosse Glasplatte, giesst die voraussichtlich nothwendige Menge des Entwicklers in eine flache Porzellantasse, taucht einen breiten, nicht zu weichen, ziemlich kurz gefassten Haarpinsel satt in die Flüssigkeit und trägt diese von einer Schmalseite des Bildes beginnend, in einzelnen Strichlagen auf. Nach jedem Strich, welchen man über das ganze Bild zieht, wird der Pinsel erneuert in die Lösung getaucht, überdies aber ununterbrochen dafür gesorgt, dass jeder Pinselstrich den vorhergehenden übergreift, so dass keine Stelle des Papieres trocken bleibt. Hat man in dieser Weise das ganze Bild überzogen, so überpinselt man es jetzt in der

Richtung seiner Länge und wenn es dann gleichmässig nass erscheint, lässt man es bis zur vollendeten Entwicklung liegen [1]).

Bei grossen Formaten ist es rathsam, dem Entwickler etwa $^1/_8$ seines Volumens an Glycerin zuzusetzen; die Entwicklung des Bildes geht dann allerdings langsamer vor sich, aber es werden Flecke und Entwicklungsstreifen vermieden.

Platindrucke verschiedener Färbung bis zum Sepiabraun mit vollendet künstlerischem Aussehen, in der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie zu Wien hergestellt, liegen zur Ansicht vor. Major Baron Hübl hat über seine bezüglichen Studien und die bei diesem Copirverfahren gemachten reichen Erfahrungen eine sehr instructive Abhandlung als 13. Heft der Encyclopädie der Photographie, im Verlage von W. Knapp in Halle a. d. Saale herausgegeben.

Auch das vorher erwähnte zweite Copirverfahren, der Kohle- oder Pigmentdruck, findet in der Praxis immer mehr Eingang, insbesondere für die Reproduction von Ölgemälden nach alten Meistern. Dieses Copirverfahren habe ich in meinem Vortrage vom Jahre 1885 mit dem gerade damals im k. und k. militär-geographischen Institute von dem Vorstande E. Mariott ersonnenen sogenannten Kohle-Staubverfahren praktisch vorgeführt und in einem späteren Vortrage (im Jahre 1889) ergänzt, indem ich die grossartigen Einrichtungen der Kunstverlag-Firma Franz Hanfstängl in München besprach. Für die Massenerzeugung von photographischer Kunst-Reproduction mittels dieses Verfahrens geniesst diese Firma einen allgemein anerkannten Weltruf. Es sei mir gestattet, von Hanfstängl's Arbeiten jüngsten Datums hier eine Collection zur Ansicht vorzulegen; diese für meinen Vortrag zur Verfügung gestellten Bilder sind höchst gelungene und künstlerisch wirkende Reproductionen.

Der Kohle- oder Pigmentdruck hat aber auch dadurch eine eminente Bedeutung erlangt, weil er als Diapositivbild auf Glas als bildliche Zierde unserer Wohnräume Verwendung findet, ferner weil er bei der Herstellung der für die Projection mit dem Sciopticon bestimmten Glasbilder eine grosse Rolle spielt und endlich weil mittels Kohledruck hergestellte Diapositive und Pigment-Negative die Grundlage für die Herstellung von Tiefdruck-Kupferplatten mittels der Photogravure bilden.

Die zu den verschiedenen Methoden des Kohledruckes verwendeten Pigmentpapiere sind in der Zusammensetzung der Pigmentschichte je nach dem Zwecke, dem sie dienen, sehr verschieden;

[1]) Vom Assistenten des Vortragenden werden nun eine Original-Aufnahme-Section und eine Reproduction nach einem Gemälde mit überraschend gutem Ergebnisse vorgeführt.



denn es ist nicht gleichgiltig, ob eine Strichzeichnung, eine photographische Naturaufnahme, ein Ölgemälde etc. im Kohledrucke reproducirt werden soll, oder aber ob es sich darum handelt, für die Photogravure ein Glasdiapositiv oder das Pigmentnegativ behufs Übertragung auf die Kupferplatte herzustellen. Während das Pigmentpapier für die Erzeugung eines Glasdiapositiv wenig Gelatine und viel Pigment benötbigt, soll das Übertragungspapier für das Negativ viel Gelatine und nur die nothwendigste Menge Pigment enthalten.

Man erhält diese verschiedenen Pigmentpapiere heute alle in ganz guter Qualität im Handel, u. z. für den Kohledruck in allen Methoden von der Firma *Braun & Co.* in Dornach, für den Kohledruck im allgemeinen, speciell für das Diapositiv und für das Negativ zur Photogravure von der Firma *F. Hanfstängl* in München, die Negativpapiere mit lichtrothem Ton, welcher die Annehmlichkeit bietet, dass man die fortschreitende Ätzung der Kupferplatte controliren kann; endlich liefert die Autotyp-Compagnie in London die Pigmentpapiere Nr. 103 und 104 für das Negativ bei der Photogravure.

Ich will nun zunächst kurz das Verfahren der *Photogravure* besprechen und bei dieser Gelegenheit die Herstellung des hiezu nöthigen *Kohle-Diapositiv* im Experiment vorführen.

Die für den Kohledruck erforderlichen *Negative* müssen kräftig, namentlich in den Lichtern hochstehend sein, weil der Pigmentstoff ohnehin eine gewisse Weichheit und Tonung gibt.

Man nimmt zunächst einen entsprechend grossen Bogen *Diapositiv-Pigmentpapier* der Firma *Hanfstängl* und sensibilisirt ihn, u. z. im Sommer in einer 3%igen Lösung von Kaliumbichromat, der etwas Ammoniak zugesetzt wurde, durch zwei bis drei Minuten; im Winter ist das Bad 4 bis 4½%ig zu nehmen. Der gebadete Pigmentbogen wird hierauf auf einer mit Federweiss eingeriebenen, vorher sorgfältig mit Alkohol geputzten Spiegelglasplatte aufgequetscht und getrocknet. Nach vollständigem Trocknen werden die Ränder des Papiers ringsum eingeschnitten, worauf der Bogen leicht vom Glase abgehoben werden kann. Durch das Trocknen des Papiers auf Glas bekommt das Papier eine hochglänzende glatte Oberfläche und bietet den Vortheil, dass es sich beim Copiren sehr gut an das Negativ anlegt, so dass man tadellose, scharfe Diapositive erhält.

Das *Copiren* geschieht in einer gewöhnlichen Copirrahme auf 13 bis 17 Grade *Vogel's* Photometer, was je nach der Kraft und Deckung des Negativ im guten Schattenlicht 2 bis 4 Stunden beansprucht; dagegen müssen flaue Negative behufs Kraftgewinnung in der Sonne copirt werden.

Die Glasplatte, auf welche das Kohlebild übertragen werden soll, erhält einen dünnen Aufguss von Eiweisslösung oder Chromgelatine behufs sicherer Adhäsion des Kohlebildes. Zur Übertragung des Kohlebildes auf das Glas wird das belichtete Pigmentpapier zunächst in Wasser von etwa 15°C eingeweicht, unter Wasser mit der Pigmentseite auf die Glasfläche aufgelegt und mit einem sogenannten Kautschuklineal auf die Glasplatte aufgequetscht. Hierauf geht man mit der Glasplatte in das etwa 40 bis 45°C warme Entwicklungsbad zum Entwickeln des Bildes. Die vom Lichte nicht getroffene Gelatine löst sich, das positive Bild dagegen ist unlöslich geworden. Nach etwa 5 bis 8 Minuten kann man das Papier von der Pigmentschichte abheben und durch Schwenken des Wassers in der Tasse nach und nach die gelöste Gelatine mit dem Pigmentstoff abschwemmen, wodurch das positive Kohlebild immer klarer zum Vorschein kommt; diese Arbeit wird so lange fortgesetzt, bis das Bild vollständig rein entwickelt da steht.

Ist das Bild ausentwickelt, so taucht man es einige Minuten in kaltes Wasser, giesst dann wiederholt eine Alaunlösung darüber, oder legt das Bild ¼ Stunde lang in eine solche Lösung, spült dann zum Schluss die Bildfläche mit kaltem Wasser ab und lässt trocknen.

Derlei Glaspositive lassen sich bequem und ohne Schwierigkeit von sachverständiger Hand retouchiren.

Zur Herstellung der Photogravure-Druckplatte wird eine rein geputzte und blank polirte Kupferplatte, gleichviel ob selbe galvanisch erzeugt oder gehämmert ist, mit einem feinen Staubkorn von pulverisirtem Asphalt vollkommen gleichmässig überdeckt. Dies geschieht in der Weise, dass der Asphalt in einem eigenen sogenannten Staubkasten entweder durch oft wiederholtes Schütteln desselben oder durch Drehung von Windflügeln, im Kasten stark aufgewirbelt wird. Bei der betreffenden im Atelier der k. k. Hof- und Staatsdruckerei befindlichen Installation wird zur entsprechend raschen Drehung der Windflügel elektrische Kraftübertragung verwertet.

Man wartet zunächst nach dem Aufwirbeln des Asphaltstaubes eine Minute ab, bis sich der gröbere Asphaltstaub zu Boden gesetzt hat und bringt dann die Platte durch eine entsprechend angelegte Schuböffnung in horizontaler Lage in den Kasten. Die im Kasten noch in der Luft schwebenden feineren Asphalttheilchen fallen allmählig zu Boden und bedecken gleichmässig die Platte in ihrer ganzen Ausdehnung mit losem, feinem Korn. Die Dauer der Zeit, während welcher die Kupferplatte im Staubkasten verbleibt, ist 5 bis 7 Minuten.

Es wäre noch bezüglich des Staubens der Platte zu bemerken, dass, je nachdem man nach dem Aufwirbeln des Asphaltstaubes im Staubkasten, die Platte früher oder später, kürzer oder länger in den Kasten einlegt, ein feines und weites, ein feines und enges, ein grobes und weites und endlich ein grobes und enges Korn auf der Platte erzielt werden kann.

Die gestaubte Platte wird vorsichtig aus dem Staubkasten genommen und hierauf das Verbleiben des Kornes auf der Platte gesichert, indem man die Platte vorsichtig auf einen eisernen Ständer legt und von der Rückseite mit einer Spiritus- oder Gasflamme leicht erwärmt, wodurch der Asphalt auf der Platte anschmilzt. Bei dieser Arbeit sieht man den sammtartigen braunen Ton der Farbe des Asphalts nach und nach in einen schönen blauvioletten Ton übergehen. Ist diese Färbung in gleichartiger Weise erreicht, was ziemlich schnell eintritt, so legt man einstweilen die Platte zum Abkühlen bei Seite.

Mittlerweile hat man das Pigment-Negativpapier, auch Ätzpapier genannt, unter dem verkehrten Glaspositiv copirt, und das letztere genau so lichtempfindlich gemacht, wie dies beim Positivpapier gesagt wurde. Die Copirzeit richtet sich nach der Dichte des Diapositiv; unter einem guten Diapositiv beträgt diese Zeit bis etwa 15 Grade Vogel's Photometer erreicht sind.

Hierauf bringt man die gestaubte, d. h. mit Korn versehene Kupferplatte und die Negativ-Pigmentcopie in eine Tasse mit reinem, kalten Wasser, wechselt dasselbe einmal, um jede Spur von Fasern, welche sich leicht zwischen Pigmentpapier und Kupferplatte ansetzen könnten, zu entfernen und bringt dann in der vorhergehend beim Kohle- oder Pigmentdruck dargestellten Weise das Pigmentpapier mit der gestaubten Plattenfläche in Contact. Beim Aufquetschen der Pigmentcopie auf die Plattenfläche muss ein ziemlich kräftiger Druck angewendet und jede Luftblase zwischen Papier und Platte unbedingt beseitigt werden. Nach dem Aufquetschen lässt man die Platte 5 bis 10 Minuten liegen und schreitet dann zur Entwicklung im Warmwasserbade von 36 bis 40° C.

Die Entwicklung muss so lange fortgesetzt werden, bis keine Spur von gefärbter Gelatine von der Platte mehr weggeht. Nach beendeter Entwicklung bringt man die Platte kurze Zeit nochmals in reines, warmes Wasser, um das anhaftende Entwicklungswasser, welches mehr oder weniger Gelatine enthält, möglichst vollständig zu entfernen, und legt hierauf die Platte 2 oder 3 Minuten in ein Spiritusbad, welches das rasche Trocknen des negativen Gelatinbildes fördert.

Hierauf wird der Rand, sowie die Rückseite der Platte oder Theile derselben, welche von der Ätzflüssigkeit nicht angegriffen

werden sollen, mit Asphaltlack gut gedeckt. Nach dem Trocknen der Lackschicht ist die Platte zum Ätzen bereit.

Zum Ätzen des Bildes in die Platte sind vier Eisenchloridlösungen von verschiedener Stärke nöthig, welche man dadurch herstellt, dass man Eisenchlorid in wenig Wasser löst, und damit eine concentrirte Lösung erhält.

Die Stärke der vier Bäder wird mit einem Aräometer nach Beaumé gemessen, u. z. soll das erste Bad 40° Beaumé, das zweite Bad 36°, das dritte 33° und das vierte Bad 30° Beaumé betragen.

Die Ätzflüssigkeit wird zum Gebrauche in flache Tassen aus Papiermaché gegeben, weil Porzellan- oder Glasschalen, oder -Tassen das Bad zu sehr abkühlen würden. Alle vier Bäder müssen zur Ausführung der Ätzung in der Temperatur übereinstimmen und sollen nicht unter 18° C aber auch nicht über 25° C haben.

Die zu ätzende Kupferplatte mit den darauf befindlichem Pigment-Negativbild, wird, nachdem dieselbe vollständig trocken ist, in das erste, stärkste Bad von 40° getaucht; es ist begreiflich, dass jene Stellen der Platte, wo das Leimbild am schwächsten ist und die Leimsubstanz der concentrirten Eisenchloridlösung bezüglich des Durchdringens zum Kupfer am wenigsten Widerstand bietet, zu allererst geätzt werden. Wenn nun das Bild in seinen Schattenpartien genügend geätzt ist, so nimmt man das Bad mit 36° und ätzt weiter und so lange, bis die Halbschatten geätzt sind. Im Bade von 33° ätzt man die Mitteltöne und im letzten Bad zu 30° bleibt die Platte nur so lange, bis die hohen Lichter anfangen anzulaufen.

Bei einiger Übung kann man das Fortschreiten des Ätzprocesses ziemlich genau beobachten, denn da, wo das Eisenchlorid noch nicht angegriffen hat, ist noch immer der Metallglanz des Kupfers unter der Gelatineschichte wahrnehmbar, während das Kupfer an den Stellen, wo das Eisenchlorid einwirkt, sich schwärzt. Nach der letzten Ätzung, d. h. wenn auch die hohen Lichter ihren Metallglanz anfangen einzubüssen, wird die Platte rasch aus dem Ätzbad genommen und in eine Tasse mit Wasser, welchem etwas Kalilauge zugesetzt ist, gelegt und von der Gelatine gereinigt, hierauf abgetrocknet und mit etwas Wienerkalk und Terpentinöl gereinigt. Zum Schlusse wird die von allem Harz gereinigte Platte, um sie an den geätzten Stellen vom Oxyd zu befreien, mit Essig und Kochsalzlösung abgespült, bis das Kupfer wieder seine rothe Farbe erlangt hat.

Die damit erhaltene Tiefdruckplatte ist öfters, trotz aller Sorgfalt bei der Arbeit, mit kleinen Mängeln behaftet, sie bedarf der sogenannten Retouche. Um die Mängel zu erkennen, reibt man die Platte mit Kupferdruckfarbe ein und wischt die Farbe wie zum Druck, um zu beurtheilen, ob die Ätzung einer solchen Nachhilfe

bedarf. Diese Nachhilfe ist bei Photo-Gravuren ungleich leichter ausführbar als bei sogenannten Photo-Galvanographien und erfordert nur eine geschickte Handhabung des Polirstahles, indem die Photo-Gravure-Platten meist nur eine „Vertonung" zeigen, welche jedoch nicht als schädlich bezeichnet werden kann, weil hiedurch die Tiefen sehr schwarz und saftig erscheinen, der leichte Wasserton hingegen ohne jede Schwierigkeit entfernt werden kann, und die höchsten Lichter leicht durch verständige Behandlung zu erreichen sind, während die richtige weiche Verschmelzung der Töne unter einander mittels des Polirstahles sicherer vermittelt wird, als dies durch die reine Ätzung allein geschehen kann. Die Roulette für die Retouche in Anwendung zu bringen, sollte womöglich vermieden werden, weil die ursprüngliche Zartheit des Kornes doch nicht mehr erreicht wird und solche Stellen im Druck dann ersichtlich werden.

Aus der kurzen Darstellung des Vorganges zur Herstellung einer Tiefdruckplatte mittels Verwertung der Photogravure ist zu entnehmen, dass die Grundbedingungen für ein Gelingen sind:

1. ein gutes Diapositiv, um davon ein gutes, verkehrtes Pigmentnegativ herstellen zu können;

2. ein dem Charakter der Reproduction entsprechendes Staubkorn auf der Kupferplatte und

3. Sicherheit und Übung in der Beurtheilung des Fortganges der Ätzung.

Die Photogravure hat sich heute schon grosse Verbreitung gesichert und ist ohne Zweifel eines der vornehmsten Illustrationsmittel von Prachtwerken, wie die verehrten Anwesenden aus der reichhaltigen Collection von derlei Druckproben der Wiener Firmen: J. Löwy, C. Blechinger, J. Paulussen, ferner Franz Hanfstängl und Dr. E. Albert aus München, C. Schuster und Riffarth aus Berlin etc. zu entnehmen in der Lage sind. Es finden sich darunter Reproductionen von geradezu überwältigendem künstlerischem Aussehen.

Die am Schlusse des Heftes befindliche Tafel 3 wurde nach einer Kreidezeichnung des Professors an der Akademie der bildenden Künste in Prag Julius Mařak, mittels des Reproductions-Verfahrens der Photogravure in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei hergestellt und ist eine Reduction des Originals auf $^1/_4$. Die Tafel stellt eine landschaftliche Idylle mit dem Motto „Tosen" vor, entnommen dem Ridnaunthale in Tirol. Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit zu bemerken, dass im Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei im Gross-Imperial-Folio-Formate, vier nach ähnlichen Motiven aus der Natur hergestellte Landschaftsidyllen von J. Mařak, in gleicher Grösse des Originals reproducirt, erhältlich sind, u. z. das „Schweigen", der Vahrner-

See in Tirol, „Murmeln", Motiv aus der Gegend von Weidlingau bei Wien, „Brausen", Donaugegend bei Thehen und das Motiv der so ehen gedachten Tafel 3, welche vier Bilder eine recht schöne Zimmerzierdo hilden.

Ich will die Aufmerksamkeit der verehrten Anwesenden noch einer hier exponirten Porträtstudie von Professor Hans Lenhard der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie in Wien zuwenden; von hesonders künstlerischem Aussehen und im Charakter der niederländischen Malerschule gleichend, ist diese Studie mittols eines Pigmentdruckverfahrens hergestellt, welches in jüngster Zeit in England unter dem Namen „Charhon velours-Process" durch W. Artigue zur Anwendung gehracht, eine ganz eigene Art von Pigmentpapier verwertet. Die vorliegende Probe ist sehr schön, von sammtschwarzer Farhe und macht den Eindruck eines Kupferdruckes. Das Bild hesitzt näher betrachtet eine schwach rauhe, tiefschwarze Oberfläche und dürfte die Pigmentschichte aus Gummiarahicum, Leim und sehr fein vertheiltem Russ bestehen.

Das Sensibilisiren dieses Pigmentpapiers geschieht in der Weise, dass man das Papier auf der Rückseite mit einer Lösung von 5%igem kaltem doppeltchlorsaurem Kali bestreicht und dieses Bestreichen 10 Minuten lange fortsetzt. Hierauf wird der Überschuss der Lösung mittels eines trockenen Pinsels entfernt und das Papier in einem dunklen Raume, auf Bindfäden aufgehängt, getrocknet.

Nach dem Trocknen ist es lichtempfindlich und soll möglichst bald verarheitet werden.

Das Copiren erfolgt im gewöhnlichen Copirrahmen; weil aher das Bild nicht sichtbar ist, so muss mit Vogels Photometer copirt werden. Man legt das Photometer gleichzeitig mit dem Pigmentpapier aus, und copirt bis zu dem für das hetreffende Negativ ermittelten Grade der Scala.

Zur Entwicklung des Bildes wird nicht wie heim gewöhnlichen Pigmentpapier warmes Wasser gehraucht, sondern das copirte Pigmentpapier mit reinem kalten Wasser, durch Hindurchziehen hefeuchtet und mit Klammern, die Pigmentschichte nach ohen, auf einer Glasplatte befestigt. Man giesst nun eine Mischung von feinstom Sägemehl und Wasser von 27° C so lange über die steil zu haltende Glasplatte mit dem Pigmentpapier, bis das Kohlebild in allen seinen Details zu sehen ist.

Hierauf wird die Bildcopie in kaltes Wasser gegeben, bis die gelhe Farbe des Papieres verschwunden ist und das Papier dann freiwillig trocknen gelassen, eventuell vorher mit einer 50%igen Alaunlösung die Schichte gehärtet. Das Verfahren hat vor anderen Copirmethoden den Vorzug, dass man durch entsprechende Leitung des

Entwicklungsprocesses, härtere und weichere Bilder erzielen kann, und dass diese Bilder sehr haltbar sind. Ein Vorzug des Verfahrens ist auch, dass wenn eine Copie nach dem Entwickeln zu dunkel erscheint, man wieder weiter und mittels weicher Pinsel auch local entwickeln kann. Die Retouche an solchen Bildern ist leicht durchführbar und fällt durchaus nicht auf, wenn man die nothwendige Farbe vom Rande desselben Blattes nimmt, welches man eben in der Arbeit hat.

Der Studienkopf, in der Art Rembrandt's ist, wie gesagt, in der Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie nach diesem Verfahren hergestellt und von wunderbarer Kraft und Weichheit.

Ich übergehe nunmehr zur Besprechung und Vorführung der Reproductionstechnik dreier mit Farbendruck illustrirter Werke, deren farbige Illustrationen eine Combination der Photographie mit dem Lichtdruck, Asphaltprocess und der Chromo-Lithographie sind und in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei hergestellt wurden.

Von diesen Werken wurden zwei, das eine vollständig, das zweite soweit es fertiggestellt war, auf der im vorigen Jahre zu Paris stattgehabten „Exposition du livre“ ausgestellt, erregten berechtigtes Aufsehen und ernteten ungetheiltes Lob. Diese beiden Werke sind das vom österreichischen k. k. Handels-Museum ausgegebene Werk: „Der altorientalische Teppich“ und das vom k. k. Ackerbau-Ministerium veröffentlichte „Album der Rinderracen der österreichischen Alpenländer“. Das dritte Werk ist die Ausgabe einer originalgetreuen bildlichen Darstellung der österreichischen Kaiserkrone aus der k. und k. Schatzkammer des Allerhöchsten Kaiserhauses, die Ausführung in natürlicher Grösse, sowie verjüngt, einfarbig in Photogravure und in Farben, in der Manier der beiden erstgenannten Werke hergestellt, aber erst in der Ausführung begriffen. Ich bin daher nur in der Lage, die Anfangsstadien dieser letzteren Arbeit vorzulegen, soweit dieselbe eben bis zum heutigen Tage gediehen ist.

Der Vorgang bei der Herstellung der Reproductionen für das monumentale Werk „Der altorientalische Teppich“ wurde von mir von dieser Stelle aus, in meinem Vortrage vom 9. März 1894 eingehend besprochen und in mehreren bis dahin fertig gestandenen Blättern vorgezeigt. Ich lege daher heute nur mehr eine kleine Collection von derlei Bildern von Teppichen meist persischer Provenienz vor, welche damals gerade in Arbeit standen. Vor allem das Bild des berühmten „Jagdteppichs“, Eigenthum unseres Allerhöchsten Kaiserhauses, ein Geschenk Peter des Grossen an den Wiener Hof, von welchem damals nur ein in grau hergestellter Lichtdruck vorgezeigt werden konnte und welchen ich heute wegen der Pracht

seines Materials und der Kunstfertigkeit in der Arbeit, als fertige Reproduction zur Ansicht vorlege. Es sind weiter noch zu sehen, Teppiche altpersischer Herkunft aus dem berühmten Kensington-Museum zu London, von Baron Nathaniel Rothschild, zwei Exemplare aus dem kön. bayrischen Nationalmuseum zu Nürnberg etc., Teppiche, welche sämmtlich von nicht zu schätzendem Werte sein sollen.

Als interessant will ich hier bemerken, dass sich die Chromolithographie, für mercantile Zwecke solcher verkleinerter Bilder, in roher Ausführung hergestellt, für Zwecke der Anlegung von Musterbüchern für Reisende in Teppichware bemächtigt hat und derlei Musterbücher mit recht netter Ausstattung von der Firma Schmutterer in Wien bereits in Verwendung stehen, wovon ich auch eines zur Ansicht überreiche.

Das Teppichwerk war es vornehmlich, welches den Enthusiasmus der Franzosen entfachte und hat eines der vornehmsten Pariser Fach-Journale, die „Revue des arts graphiques“ von dem bekannten Fachmanne Paul Bluysen redigirt, sein Urtheil dahin abgegeben: „Nous n'avons jamais vu chef-d'oeuvre semblable“, wir haben noch niemals ein ähnliches Meisterwerk gesehen.

Das Urtheil der Franzosen im allgemeinen über die gesammte Ausstellung Österreichs, welche nur von der diesseitigen Hälfte der Monarchie beschickt wurde, geht nach dem vorgenannten Journale dahin:

„Österreich hat hier ein ausgezeichnetes Vorbild geschaffen, wie die Betheiligung eines grossen Landes an einer interessanten Ausstellung gestaltet werden soll. Das Organisations-Comité hat die beschlossene Beschickung in intelligentester Weise und im weitesten Umfange durchgeführt und nichts verabsäumt was einerseits das Auge der Besucher erfreuen und andererseits den Wunsch derselben nach ernster und gründlicher Information befriedigen kann.

„An dem Vorgange Österreichs bei diesem Unternehmen kann man lernen, wie französischerseits vorkommenden Falles eine fremdländische Ausstellung zu beschicken wäre, falls die sonstigen nothwendigen Voraussetzungen eines Erfolges, eine hervorragende Leitung und volles Einverständnis unter den Betheiligten zutreffen“.

Ich glaube ein schöneres Compliment konnte man Österreich nicht machen; wir Österreicher können auf den ausserordentlichen Erfolg bei dieser Ausstellung stolz sein. Ich habe seinerzeit nur recht



sehr bedauert, dass es nicht auch dem k. und k. militär-geographischen Institute gegönnt war, sich mit seinen weltberühmten kartographischen Arbeiten an dieser Ausstellung zu betheiligen. Es war dies die einzige Lücke in der Vorführung des Standes der graphischen Künste in Österreich, aber sehr gefühlt und bedauert von der österreichischen Commission, in welcher ich die Ehre hatte, speciell für das Gebiet der modernen graphischen Künste mitzuwirken.

Die k. k. Hof- und Staatsdruckerei hatte an dieser Ausstellung in Folge der Munificenz Seiner Excellenz des Finanzministers Dr. von Plener, welchem diese Staatsanstalt untersteht, und welcher die hiezu nöthigen Mittel bewilligte, zwar in bescheidenem Umfange, aber mit ihren neuesten und besten Arbeiten theilgenommen. Die hier folgende Phototypie nach einer photographischen Aufnahme des Pariser Photographen H. Mairet (Seite 195) veranschaulicht das Tableau der Ausstellungsobjecte der k. k. Hof- und Staatsdruckerei; dieselben präsentirten sich vornehm und schön.

Die zweite nennenswerte Arbeit aus den Ateliers der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, welche im vorigen Jahre in Paris allgemeine Bewunderung der Fachleute erregte und Anerkennung fand, ist das vom k. k. Ackerbau-Ministerium herausgegebene „Album der Rinderracen der österreichischen Alpenländer“, welches durch entsprechenden Text von Hofrath Professor Ferdinand Kaltenegger ergänzt, die in unseren Alpenländern als einheimisch und selbständig zu betrachtenden Rindertypen zur Darstellung bringt, wie: die Ober-Innthaler, Lechthaler, Montavoner, Etsch- und Wippthaler, Duxer, Ziller- und Pusterthaler aus Tirol und Vorarlberg, die Pinzgauer aus Salzburg, die Möllthaler, Malteiner und Lavantthaler aus Kärnthen, sowie die Mürzthaler, Murbodener, Mariahofer, Ennsthaler und des bosnisch-croatischen Landviehes aus Steiermark.

Die Originale zu diesem Werke wurden an Ort und Stelle von dem bekannten Thiermaler Julius Blaas mit Meisterhand in Öl gemalt und die Reproductionen derselben auf Basis der Photographie und mit Hilfe des Asphaltverfahrens und des Lichtdruckes mittels Chromolithographie in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei hergestellt.

Die photographischen Aufnahmen dieser Ölbilder für die Reproduction geschahen im Tageslicht-Atelier mit orthochromatischen Collodium-Emulsionsplatten, u. z. mit der Collodium-Emulsion von Dr. E. Albert in München, welche durch Zusatz von Erythrosin und Pikrinsäure im Verhältnis von 1 Theil Farbstoff zu 10 Theilen Emulsion, farbenempfindlich gemacht wurde.

Das zur Aufnahme verwendete photographische Objectiv ist ein Zeiss-Anastigmat von 947*mm* Brennweite bei Verwendung der kleinsten Blende.



Figur 1. Exposition du livre zu Paris. — Die k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Die erforderliche Expositionszeit beträgt bei dem Umstande als das directe Sonnenlicht durch die Matttafeln des Atelier abgeschwächt wirkt, etwa 6 bis 8 Minuten.

Entwickelt wurden die Aufnahmen mit dem von Dr. E. Albert angegebenen Hydrochinon-Entwickler, welchem aber vor dem Gebrauch die zehnfache Menge an Wasser zugesetzt wird.

Dieser Entwickler setzt sich aus drei Lösungen zusammen, u. z.:

1. { 500*cm*³ Wasser,
250*g* Natriumsulfit,
200*g* Pottasche.

2. { 100*cm*³ Alkohol,
25*g* Hydrochinon;

3. { 100*cm*³ Wasser,
25*g* Bromammonium.

Man mischt nun von diesen drei Lösungen zusammen:
von der Lösung 1. 100*cm*³,
" " " 2. 5*cm*³,
" " " 3. 5*cm*³,
welche Mischung zum Gebrauche, wie schon erwähnt, mit der zehnfachen Menge von Wasser verdünnt wird.

Die Entwicklung ist in etwa einer Minute vollendet; man betrachtet die Platte während des Entwickelns zeitweilig in der Durchsicht, wobei man den auf der Platte befindlichen Entwickler in das Aufgussglas zurückfliessen lässt. Sobald das negative Bild hinreichende Deckung zeigt, spült man mit Wasser ab und fixirt mit unterschwefligsaurem Natron.

Will man, wenn es nöthig wird, das Negativ dichter machen, so verwendet man hiezu den sogenannten Metolverstärker.

Derselbe setzt sich aus zwei Lösungen zusammen, u. z.:

1. { 15*g* Metol,
10*g* Citronensäure,
1000*cm*³ destillirtes Wasser.

2. { 10*g* Silbernitrat,
100*cm*³ destillirtes Wasser.

Das Negativ wird zu dieser Verstärkung nach dem Fixiren reichlich mit Wasser abgespült, um jede Spur von unterschwefligsaurem Natron zu entfernen; dann giesst man, um das Wasser von der Oberfläche der Platte zu verdrängen, etwas von der Lösung 1. auf, lässt abfliessen, mischt eine entsprechende Menge Metollösung mit etwa $^1/_{10}$ Volumen der Lösung 2. und verstärkt in der üblichen Weise, wäscht zum Schluss wieder gut und lässt trocknen.

Behufs Umkehrung des Negativ wird die Aufnahme nach dem Trocknen zunächst mit Wasser befeuchtet und mit einer reinen

Gelatinelösung 1 : 10 übergossen und die Platte nach Abfluss des Überschusses in horizontaler Lage trocknen gelassen, worauf noch ein Aufguss von 2%igem Rohcollodium erfolgt.

Nach dem Stocken desselben taucht man die Platte ½ Stunde lang in ein Wasserbad und lagert sie hierauf horizontal auf einem Tische. Ein schon früher nach der Grösse des Bildes beschnittener, dicker, gut geleimter, befeuchteter Bogen Papier wird auf die photographische Negativschichte, darauf Saugpapier gelegt und mit einer Walze leicht abgerollt. Das Saugpapier wird hierauf entfernt, das rings um den Papierrand auf etwa 1*cm* Entfernung durchschnittene Collodium-Emulsionshäutchen auf das Papier umgeschlagen und hierauf sammt dem Bogen von der Glasplatte abgehoben.

Jetzt wird ein gefeuchteter Bogen Papier mit einer Gummiarabicum-Lösung 1 : 3 überstrichen, mit der Rückseite auf eine Glasplatte, darauf das auf Papier gezogene Emulsionshäutchen, auf das letztere aber Saugpapier gelegt und mit der Walze abgerollt.

Nach Entfernung des Saugpapiers werden die überschlagenen Emulsionsstreifen auf das Gummipapier überlegt und der Papierbogen abgezogen. Endlich wird eine Glasplatte auf den Tisch gelegt und mit so viel Wasser übergossen, als sie in horizontaler Lage zu halten vermag, darauf das Emulsionshäutchen mit dem Gummipapier übertragen, sodann das zwischen demselben und der Platte befindliche Wasser in ein Gefäss abgegossen, die Platte wieder auf den Tisch, über dieselbe Saugpapier gelegt, abgerollt, das Saugpapier entfernt und der Gummibogen abgezogen.

Schliesslich wird das Emulsionshäutchen durch Übergiessen mit destillirtem Wasser von den Gummirückständen befreit und dann getrocknet.

Von einem derart umgekehrten Negative wird zunächst auf einem mit lichtempfindlichem Asphalt überzogenen Steine eine möglichst kräftige Copie angefertigt, und auf dieser Copie als positives Asphaltbild dann alles für die Herstellung der Farbenplatten erforderliche zeichnerische und farbige Detail in vertiefter Manier, mit der spitzen Nadel gravirt; der so hergestellte Druckstein dient dann als Conturenplatte.

Die in dieser Weise erhaltene Gravurepause als Conturenplatte wird, nachdem sie vorher eingeölt und die Farbe aufgetragen wurde, durch Überwischen mit Terpentin vollständig vom Asphaltbilde befreit und die Gravure hierauf mit Colophoniumpulver eingestaubt, dieses dann theils mittels des Brennätz-Verfahrens, theils mittels des Kaltschmelz-Verfahrens angeschmolzen und in der bekannten Weise hochgeäzt, womit man zur Herstellung der Abklatsche für die nothwendigen Farbensteine einen präcisen Conturen-

stein erhält. Für ein Bild werden durchschnittlich 8 bis 10 Abklatsche für die herzustellenden Farbensteine benöthigt.

Bevor mit der Ausführung der einzelnen Farbensteine begonnen wird, muss nach vorangegangener gründlicher Überarbeitung des Negativ und eventueller Entfernung aller die helleren Farben störenden Töne, also aller dunkleren Partien im Bilde, mögen dieselben von der Farbe oder vom Schatten herrühren, eine Lichtdruckplatte hergestellt werden, um davon Abdrücke in einer dem allgemeinen Charakter des jeweiligen Originals entsprechenden braunen oder grauen Farbe machen zu können. Diese Lichtdruckplatte hat beim Druck der Auflage nicht nur die Grundlage des Bildes abzugeben, sondern muss bei der Combinirung, beziehungsweise Übereinanderlegung der einzelnen Farbentöne natürlich mit in Betracht genommen werden.

Nach Vollendung eines Farbendrucksteines wird sofort immer auf einen solchen Lichtdruck der Zudruck oder Aufdruck der betreffenden Farbe gemacht und damit die weitere Arbeit und die richtige Vertheilung der einzelnen Farbenwerte wesentlich erleichtert. Nach dieser Zusammenstellung, welche eigentlich für die Ausführung eine gewisse Controle bietet, kann erst an der Hand der Scala, nach vorgenommener eingehender Revision und eventuell nach Ausführung der nothwendig gewordenen Berichtigungen der einzelnen Farbensteine, mit dem richtigen Probedruck begonnen werden.

Das hier besprochene Album besteht aus sechs Lieferungen, jede Lieferung mit je drei farbigen bildlichen Darstellungen und dem dazugehörigen beschreibenden Text, von welchen aber erst zwei Lieferungen mit je drei Bildern, also zusammen sechs Racentypen den verehrten Anwesenden hier zur Ansicht vorliegen. Bei dem Bilde der Montavoner Race befindet sich auch das Ölbild-Original und die beim Drucke eingehaltene Farbenscala, welche dem Beschauer den Vorgang beim Druck eines solchen farbigen Bildes veranschaulicht und es ermöglicht, dass der Beschauer sich überzeuge, dass die Reproduction als originalgetreu und gelungen bezeichnet werden muss. Es dürfte für die geehrten Anwesenden von Interesse sein, zu hören, dass bei Fertigstellung der ersten derlei Reproduction, das war die der Duxer Race, das schwarze Thier am dritten Rahmen links, Maler Blaas Original und Reproduction, welche in ganz gleicher Passepartout- und Rahmenausstattung ihm vorgezeigt wurden, nicht von einander unterscheiden konnte und die Reproduction als eminent gelungen anerkannte.

Das dritte der vorbezeichneten Werke ist die in Ausführung begriffene Ausgabe einer originalgetreuen, bildlichen Darstellung der österreichischen Kaiserkrone aus der k. und k. Schatzkammer des Allerhöchsten Kaiserhauses, welche Reproduction nach einer photo-

graphischen Naturaufnahme in natürlicher Grösse im Dunkelkammer-Atelier der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, sowie auch in verjüngtem Masse, einfarbig mittels Photogravure und in den natürlichen Farben hergestellt werden wird, in der technischen Manier, welche bei der Reproduction der Rinderracen eingehalten wurde.

Es sind den verehrten Anwesenden hievon zur Ansicht exponirt, die Diapositive mit Hanfstängl's Pigmentpapier, nach dem bereits erörterten Verfahren hergestellt, u. z. in natürlicher Grösse, die vordere Ansicht der Krone und die Ansicht derselben von der rechten und von der linken Seite, ferner ein Probeabdruck von der mittels Photogravure hergestellten Druckplatte, sowie endlich die mit der Hand hergestellte colorirte Vorlage für den Chromolithographen behufs Anfertigung der Farbendrucksteine.

Die Technik der Reproduction für die Vervielfältigung in Farbendruck ist für diese Arbeit die analoge wie jene, welche bei den Rinderracen eingehalten wurde, nur mit dem Unterschiede, dass der erste oder Basisdruck hier von der Gelb-Druckplatte durchgeführt wird, und darauf der Aufdruck in grauer Farbe von der Lichtdruckplatte folgt und dann erst die Farben zugedruckt werden, wie dieselben in der Farbenscala dargestellt und vertheilt sind. Der Basisdruck von der Gelb-Farbenplatte bringt, wie die Druckproben lehrten, den Charakter des Goldes im Bilde besser zum Ausdrucke.

Ich füge auf den Seiten 200 und 201 zwei von der k. und k. Hof-Kunstanstalt C. Angerer & F. Göschl hergestellte Autotypien bei, von welchen die Figur 2 die vordere Ansicht, die Figur 3 die Seitenansicht der Kaiserkrone darstellt und will, des hohen Interesses wegen, welches dieselbe besitzt, mir erlauben, im Nachfolgenden eine kurze Beschreibung derselben zu geben.

Die österreichische Kaiserkrone, man kann selbe auch als Hauskrone bezeichnen, wurde von Kaiser Rudolph II. gestiftet, wie dies die an der Innenseite des Kronenbügels eingravirte Inschrift darthut. Dieser Krone bedienten sich die zu römischen Kaisern gewählten Regenten Österreichs als Könige von Ungarn und Böhmen und als Erzherzoge von Österreich. Bei der Annahme des Titels eines Erbkaisers von Österreich durch Kaiser Franz II. (1804), wurde diese höchste Insignie zur Krone des Kaiserreiches bestimmt.

Die Krone, aus Feingold hergestellt, ist mit Dick- und Tafelsteinen, Perlen und Rubinen reich ornamentirt. Der Kronenreifen besteht aus einem mit grossen Tafelsteinen und mit in Cartouchen gefassten Perlen besetzten Goldbande, welches am oberen und unteren Rande durch eine Reihe halbeingesenkter Perlen begrenzt wird. Am

oberen Rande des Kronenreifens befinden sich vier grössere und vier kleinere lilienartige Ornamente, welche mit grossen Rubinen, Dicksteinen und Perlen geschmückt sind und an den obersten Spitzen mit je einem grossen Perlentropfen abschliessen.

Das Gerippe der Kronenkappe bilden breite Emailstreifen, zu beiden Seiten des Kronenbügels von einer Reihe von Perlen be-



Figur 2. Vordere Ansicht der österreichischen Kaiserkrone.

gleitet. Der Kronenbügel theilt die Kronenkappe in zwei Theile, deren jeder aus zwei dreieckigen, oben spitz zulaufenden Schilden aus Goldblech besteht, auf welchen die Hauptmomente der erbländischen Krönungen in getriebener Basrelief-Arbeit dargestellt sind. Der Kronenbügel, gleich dem Kronenreifen ornamentirt, trägt an der Spitze ein kleines Kreuz und über demselben einen gemugelten, in der Farbe unübertroffenen Saphir.

In künstlerischer Beziehung repräsentirt diese Krone eines der hervorragendsten Werke deutscher Goldschmiedekunst im Geschmack der Renaissance und dürfte auch bezüglich der Kostbarkeit des dazu verwendeten Materials unerreicht dastehen, wenn man erwägt, dass allein für die Anfertigung derselben, der für jene Zeit ausserordentliche Preis von 700.000 Thalern bezahlt wurde.



Figur 3. Seiten-Ansicht (links) der österreichischen Kaiserkrone.

Anknüpfend an meine Erörterungen über den photographischen Dreifarbendruck im Vortrage vom 9. März 1894 lege ich eine in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei ausgeführte Studienprobe des vom Maler Veith hergestellten Aquarell einer Tänzerin vor, welche bei der Reproduction nach dem genannten Verfahren vielen Schwierigkeiten begegnete, daher verschiedene graphische Kunstgriffe, oder wenn ich so sagen will, Kniffe angewendet werden mussten, und

wurde es erst durch Zudruck einer vierten Platte in lichtgrauer Farbe möglich, das Colorit nahezu originalgetreu wiederzugeben; der Hauptgrund dieser Schwierigkeiten war die Unvollkommenheit unserer zum Druck in Verwendung stehenden Farbenmaterialien.

Endlich lenke ich noch die Aufmerksamkeit der verehrten Anwesenden auf eine vom Vice-Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, G. Fritz, aus London im vergangenen November mitgebrachte interessante und prachtvolle Collection von farbigen Drucken, welche für die Londoner Seifenfirma „Pears" als Reclameartikel dienen; sie sind von eminent künstlerischem Aussehen und müssen auf den Beschauer einen überwältigenden Eindruck machen. Diese Seifenfabrik beschäftigt für ihre Affichen, Karten und anderweitigen Reclameartikel ausser verschiedenen anderen Steindruckereien, besonders die Firma Whithead & Co., welche acht Schnellpressen von 180/120*cm* Druckformat mit einer Druckleistung von 600 Druck in der Stunde für Herstellung dieser Reclameartikel in Thätigkeit erhält. Von den meisten dieser Bilder wurden Auflagen von 200.000 bis 500.000 Exemplaren, in 14 bis 20 Farben ausgeführt, gedruckt. So wurden z. B. von den beiden Blaas'schen Bildern mit den reizenden Mädchenfiguren je 200.000 Exemplare, von dem daneben befindlichen Bilde des seifenblasenden Knaben 500.000 Exemplare gedruckt. Das Original zu dem letzteren Bilde kostete, wie man Herrn Fritz gelegentlich des Besuches dieser Anstalt mittheilte, nicht weniger als 2.000 Pfund Sterling, d. i. 24.000 Gulden. Von den gewöhnlichen Reclamekarten werden in der Regel 1 bis 6 Millionen Auflage hergestellt. Alle diese Erzeugnisse werden an die Kunden von „Pears" gratis vertheilt und soll nach den Mittheilungen, die man Herrn Fritz machte, der Aufwand für derlei Reclamezwecke alljährlich die Summe von 100.000 Pfund Sterling, d. i. 1,200.000 Gulden erreichen.

Die grösseren dieser farbigen Druckbilder, welche als wahrhaft schöne und gute Druckerzeugnisse bezeichnet werden müssen, werden auch in den Kunsthandlungen um den Preis von ein Schilling, d. i. etwa 60 Kreuzer, verkauft. Ein derlei bei uns in Wien hergestelltes Bild würde mindestens auf fünf Gulden zu stehen kommen.

Anknüpfend an meine Mittheilungen über die Serien-Momentaufnahmen des deutschen Photographen O. Anschütz aus den Jahren 1886 und 1887 lege ich hier die Reproduction seiner neueren Aufnahmen eines springenden Reiters vor, welche wesentlich vollständiger sind, u. z. enthält die auf der Seite 204 befindliche Figur 4 sechs Momente der Serien-Aufnahme eines Reitersprunges, welche

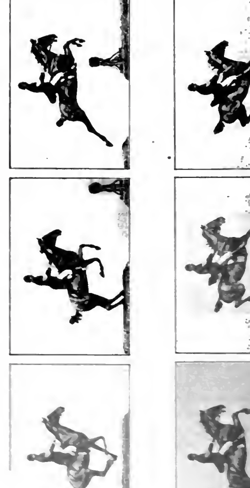
gewiss als recht gelungen bezeichnet werden müssen: die Figur 5 (Seite 205) ist eine Vergrösserung eines dieser Momente.

Anschütz benützt, wie heute bekannt ist, zu seinen Serien-Aufnahmen eine Camera-Batterie, mit ebenso vielen photographischen Aufnahme-Apparaten, wenn ich mich so ausdrücken will, als Momente der Action festzuhalten sind; die Apparate sind, durch eine elektrische Leitung miteinander verbunden und beginnen zu arbeiten, sobald der offen gehaltene elektrische Strom geschlossen wird, was zum Theile durch den aufzunehmenden Gegenstand selbst geschieht. Durch Anbringung verschiedener Hilfs-Apparate lässt sich die Zeit der Aufnahme der jedesmaligen Bewegungsart möglichst anpassen und können z. B. 24 Aufnahmen in 0·72 bis 10 Secunden stattfinden, welche Zeit, sowie die zwischen jeder Aufnahme liegenden Intervalle mittels eines Siemens'schen Funken-Chronographen gemessen werden.

Schematisch dargestellt ist die Anordnung einer solchen Camera-Batterie nach dem bekannten und ausgezeichneten Amateur-Photographen, Hauptmann der k. und k. österr. Artillerie, L. David, in der Figur 6 (Seite 206) veranschaulicht, etwa die folgende:

Jede Camera I, II, III ... hat einen Elektromagneten *E*, welcher von den Klemmen *k* und *k'* den Strom zugeführt erhält. Über *E* befindet sich ein hohler Messingcylinder, in welchem sich ein Kolben *K* mit Kolbenstange bequem durch die Handhabe *H* hin- und herziehen lässt, über der Kolbenstange eine kräftige Spiralfeder *S*.

Ein Anker *A* wird durch eine Feder bei offenem Strome stets von den Polen des Elektromagneten *E* ferngehalten, so dass der mit dem Anker verbundene Hebel *N* mit seiner am Ende befindlichen Nase durch eine Ausnehmung im Cylinder immer in diesen ein Stückchen hineinragt. Wird nun der Kolben vermittels der Handhabe *H* herausgezogen, so erfolgt dadurch ein Zusammenschieben und Spannen der Spiralfeder *S*, wobei die Nase des Hebels *N* hinter dem Kolben einschnappt und denselben in gespannter Stellung festhält. Wird aber, durch die Bewegung des aufzunehmenden Gegenstandes selbst veranlasst, der Stromkreis bei *C* geschlossen, so wird der Elektromagnet bei *E* activirt, der Anker *A* von demselben angezogen und damit durch den Hebel *N* die Nase aus *S* vom Kolbenkopf *K* zurückgezogen. Die Feder *S* schnellt aus, der Kolben stösst mit Vehemenz zurück, veranlasst in dem Schlaufe *R* zum pneumatischen Verschlusse der Camera eine Luftcompression und activirt die Auslösung des Momentverschlusses zur Aufnahme.

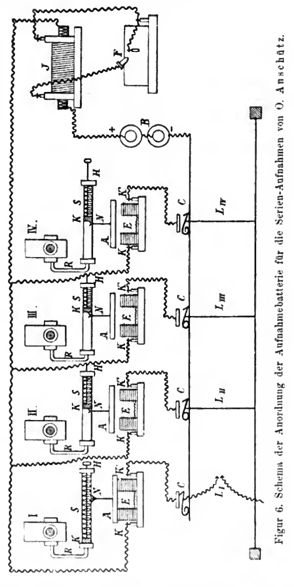


Figur 4. Sechs Momente der Serien-Aufnahme eines Reitersprunges von O. Anschütz.



Figur 5. Vergrösserung eines Momentes aus der Aufnahme des Reitersprunges von O. Anschütz.

Die hier folgende Figur 6 veranschaulicht, wie gesagt, schematisch die Installation einer solchen Aufnahmebatterie. L_{I} L_{II} L_{III} ... sind



Figur 6. Schema der Anordnung der Aufnahmebatterie für die Serien-Aufnahmen von O. Anschütz.

quer über die Bahn gespannte feine Seidenfäden, welche das aufzunehmende Object während seiner Bewegung selbst durchreisst; damit

wird bei C der metallische Contact hergestellt, der Stromkreis nacheinander für die einzelnen Cameras geschlossen und im Zusammenhange zeitgerecht die Exposition der lichtempfindlichen Platte vollzogen. Anschütz hat bei seinen Cameras den Rouleuxverschluss mit sehr schmalem Spalt; David verwendet dagegen die kleinste Nummer des Thury- und Amey-Verschlusses.

Um sich von der Wahrheit solcher Naturaufnahmen von sich bewegenden Objecten diversen Genre zu überzeugen, lege man einfach ein derlei Streifenbild mit den aneinandergereihten Augenblicks-Aufnahmen in den von der Schule her in Erinnerung stehenden physikalischen Apparat Zoëtrop, drehe denselben der dargestellten Bewegung des Gegenstandes entsprechend schnell und man wird, wenn man durch einen Spalt der Trommelwand in das Innere der Drehtrommel blickt, die verschiedenen rasch einander folgenden Lichteindrücke verschmelzen, d. h. zu einer einzigen Lichtempfindung sich gestalten sehen. Der Eindruck, welchen man von dem sich bewegenden Gegenstande erhält, ist also ein der Wahrheit der Natur vollständig entsprechender.

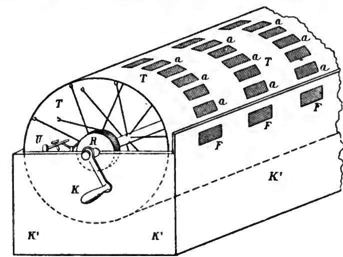
O. Anschütz herstellt, um seine ausgezeichneten Serien-Augenblicksbilder auch praktisch zu verwerten, einen Apparat, mittels welchem er die Einzelnaufnahmen zu einem Gesammtbilde vereinigt und den Gegenstand in der Bewegungserscheinung in staunenswerter Naturtreue zur Darstellung bringt. Er bezeichnet diesen sinnreichen Apparat „Elektro-Tachyskop“ oder „elektrischen Schnellseher“.

Im Jahre 1891 hatte der Wiener Photograph von der Lippe einen solchen Apparat in einem Parterre-Locale am Parkring installirt und dem Wiener Publicum zugänglich gemacht. Der Effect der vorgeführten Anschütz'schen Serienbilder im Schnellseher war, wie der allgemeine Ausspruch lautete, ein „verblüffender“. So wie der Phonograph die Töne fixirt und nach beliebig langer Zeit und so oft man will, wieder ertönen lässt, gerade so zeigt das Tachyskop die durch die photographische Aufnahme in Serien fixirte Bewegung in solch' köstlicher Feinheit und Schärfe, dass man sich daran nicht satt sehen konnte.

Das Elektro-Tachyskop beruht auf demselben Princip, wie das Zoëtrop, nur dass bei dem ersteren die Bilder in einer verticalen Ebene angeordnet erscheinen und dieselben sich um eine horizontale Achse drehen, während bei dem letzteren die Drehung der Bilder um eine verticale Achse in einer horizontalen Richtung vor sich geht.

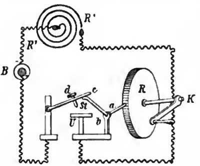
Das Elektro-Tachyskop, in der Figur 7 (Seite 208) schematisch dargestellt, besteht zu diesem Zwecke aus einer rasch beweglichen Trommel T, T, von etwa $65 cm$ Duchmesser, auf welcher.

eine Anzahl durchsichtiger Bromsilber-Gelatinebilder (Diapositive) *a*, *a* angebracht ist. Die Trommel wird von einem Kasten K^1, K^1 ein-



Figur 7. Schema des Tachyskop von O. Anschütz.

geschlossen, bei welchem an einer Öffnung *F*, *F*, welche mit Opalglas bedeckt ist, das Bild erscheint und betrachtet wird [1]). Hinter dieser Öffnung ist ein spiralförmig zu einer Kreisfläche gewundenes Geisler'sches Rohr angebracht. Wird die an einer horizontalen Achse befestigte Trommel mit der Kurbel *K* in drehende Bewegung versetzt, so passiren die Einzelnbilder rasch nacheinander das Fenster *F* und genau in demselben Augenblick wird jedes der betreffenden Bilder auf die Dauer von $^1/_{1000}$ einer Secunde durch einen elektrischen Lichtblitz des Geisler'schen Rohres beleuchtet.



Figur 8. Stromunterbrecher beim Tachyskop.

Diese Lichtblitze entstehen durch einen Stromunterbrecher, welcher, wie die Figur 8 schematisch zeigt, den Contact mit einer elektrischen Leitung in dem Momente schliesst, wo das Bild sich vor dem Schaufenster befindet. Zu diesem Zwecke trägt die Achse der Trommel an ihrem linken Ende ein starkes Eisenrad *R* von etwa 10*cm* Randbreite und besitzt am Rande 24 Vertiefungen,

[1]) In der Figur 7 ist der Kasten zur Hälfte abgenommen dargestellt, um die Trommel sehen zu lassen.

welche den 24 aneinandergereihten einzelnen Serienbildern (Diapositiven) entsprechen. Ein kleiner aus Horn hergestellter Stab *a* dreht sich um die Achse *b* und liegt auf der Stirne des Rades *R* derart auf, dass die an dem letzteren eingeschnittenen Vertiefungen ein sprungartiges Heben und Senken des Stabes *a* bei der Drehung des Rades bewirken. Das Ende des Stabes *a* hebt die Metallfeder *C*, welche diese Bewegung einem Metallstift *st* mittheilt. Dadurch wird der Contact der Metallspitze mit der Unterlage *U* in rascher Aufeinanderfolge unterbrochen und geschlossen. Verbindet man nun die Pole einer Stromquelle *B*, einerseits mit dem Geisler'schen Rohre R^1 R^1, andererseits mit dem erwähnten Stromunterbrecher *U* der Figur 8, so wird der Funke bei einer einmaligen Trommelumdrehung, entsprechend den 24 Vertiefungen des Rades *R*, 24mal aufblitzen und damit jedesmal das Bild sehr intensiv beleuchten.

Ist nun das Zimmer verdunkelt und wird die Trommel der Bewegungserscheinung entsprechend rasch gedreht, um die Bilder in ungefähr $1/_{30}$ Secunde aufeinander folgen zu lassen, so erglänzt das Fenster mit der Opalscheibe in scheinbar ununterbrochenem Lichte, vor demselben sieht man aber die Bewegung, welche durch die Serien-Aufnahme zur Darstellung gelangt ist. Die rasche Lichtunterbrechung in Verbindung mit der schnellen Bewegung des Rades macht es dem Auge unmöglich, das Aufeinanderfolgen der einzelnen Bilder zu unterscheiden, das Auge glaubt vielmehr nur ein einziges, und zwar feststehendes Bild zu sehen und auf diesem die ganze Bewegung sehr naturgetreu wahrzunehmen.

In dem vorher erwähnten Cabinete am Parkring waren sechs solche Bewegungsbilder nach Augenblicks-Serien-Aufnahmen von O. Anschütz zu sehen, u. z. ein laufender Hund, ein Dienstmann, welcher auf einem Schiebkarren drei Kinder fährt, vier marschirende preussische Soldaten im Paradeschritt, zwei Turner, ein Reiter im Sprunge mit dem Pferde [1]), endlich ein schnupfender Schuster. Sämmtliche Bilder waren bis in ihre kleinsten Details von einer erstaunlichen Schärfe, so zwar, dass man z. B. bei dem laufenden Hunde die Thätigkeit der Muskeln und das Athmen genau wahrnehmen und verfolgen konnte. Selbst nebensächliche Umstände, wie z. B. die durch die Gewalt des Pferdesprunges emporgewirbelte und herabfallende Sandwolke oder die flatternden Rockschösse des Reiters waren bis in's Detail zu verfolgen.

Ich möchte noch auf eine zur Ansicht aufliegende äusserst elegante und künstlerisch ausgestattete Publication des Baron Nathaniel Rothschild aufmerksam machen, welche den Titel „Skizzen aus dem Süden" führt. Diese Publication ist eine mit

[1]) Dieser Reiter ist auf den Seiten 204 und 205 zur Darstellung gebracht.

schönen Lichtdrucken illustrirte Beschreibung einer Vorgnügungsreise des genannten Autors, welche er im vorigen Jahre auf seiner eigenen Yacht im Adriatischen und Mittelländischen Meere gemacht hat. Die Illustrationen sind vom Verfasser gelegenheitlich dieser Reise gemachte photographische Aufnahmen. Die Publication enthält übor hundert Landschaften, Volkstypen, Genrebilder etc. aus Corsica, Sardinien, Tunis, Algier, Mallorca, Barcelona etc., alles vortreffliche Aufnahmen, welche mittels Lichtdruck in der photographischen Anstalt von J. Löwy in Wien vervielfältigt wurden. Leider wurde diesos Werk nur in 160 Exemplaren für die persönlichen Freunde des Autors gedruckt und ist im Kunsthandel nicht erhältlich. Das zur Ansicht vorliegende Exemplar, vom Autor der Bibliothek der photographischen Gesellschaft von Wien, deren Mitglied er ist, verehrt, wurde von dieser Gesellschaft für die heutige Ausstellung mir überlassen.

Am Ende meiner Mittheilungeu angelangt, sei es mir von dieser Stelle aus gestattet, allen jenen Anstalten und Herren meinen öffentlichen Dank auszusprechen, welche durch leihweise Überlassung von Druckproben oder in sonstiger Weise die instructive Demonstration meiner Ausführungen ermöglicht haben. Ich nenne diesbezüglich die Directionen des k. und k. militär-geographischen Institutes, der k. k. Hof- und Staatsdruckerei und der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie zu Wien, ferner die Firmen J. Löwy, J. Blechinger, C. Paulussen, Herrn Vice-Director Fritz der k. k. Staatsdruckerei bezüglich der interessanten Sammlung farbiger Reclamedrucke von „Pears Soap“, dann die Herren Hanfstängl in München, Schuster in Berlin, und endlich die Wiener photographische Gesellschaft wegen Überlassung des Werkes „Skizzen aus dem Süden“ von Baron Nathaniel Rothschild. Endlich spreche ich auch den Dank aus dem Herrn Photographen Judendorfer, meinem Assistenteu bei den praktisch vorgeführten Experimenten, ferner Herrn Oberfactor Theodor Speer der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, welcher die vorliegende Exposition so geschmackvoll und instructiv mit grosser Mühe installirte, und endlich der Hof-Kunstanstalt C. Angerer & Fr. Göschl in Wien, welche die Güte hatte, diverse Druck-Clichés kostenfrei zur Publication dieses Vortrages anzufertigen.

Ich schliesse hiemit meine heutigen Ausführungen und lade nunmehr die verehrten Anwesenden ein, die zur Ausstellung gelangten Druckergebnisse und sonstigen Objecte einer näheren Besichtigung zu würdigen, und damit über das Mitgetheilte und Vorgeführte aus eigener Anschauung sich ein Urtheil zu bilden.

Über Felddienst-Vorschriften.

Vortrag gehalten im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine am 22. März 1894 vom k. und k. Major des Generalstabs-Corps **Johann Schirmbeck.**

Hiezu die Tafeln 4 und 5.

Zur Klarstellnng des meinem Vortrage vorgesetzten Titels „Über Felddienst-Vorschriften" möchte ich vor allem hervorheben, dass es keineswegs meine Absicht ist, alle auf den Felddienst bezughabenden Dienstbücher in den Kreis meiner Betrachtungen zu ziehen, denn eine Stunde würde kaum dazu hinreichen, sie auch nur flüchtig zu skizziren.

Meine Besprechung soll sich der Hauptsache nach auf den im Vorjahre erschienenen Neuabdruck der deutschen Felddienst-Ordnung nnd auf unser Dienst-Reglement für das k. und k. Heer, II. Theil erstrecken, — auf ersteren, weil die Felddienst-Ordnnng wegen ihrer Eigenart und nach ihrem Inhalt nnsere Aufmerksamkeit auf sich lenkt, auf letzteres, weil die Wichtigkeit und Bedeutung dieser Vorschrift unsere volle Beachtung erfordert.

Ansserdem werde ich fremdländische Felddienst-Vorschriften nur insoweit erörtern, als es zur Abrundung des Vortrages nöthig ist.

Geschichtliches.

Bevor ich dem Inhalte der zwei vorerwähnten Vorschriften näher trete, wird es nicht unzweckmässig sein, einen Rückblick auf den Entwicklungsgang derselben zu werfen.

Die Grundlage für unser Dienst-Reglement II. Theil reicht in eine Zeit zurück, in welcher in dem damaligen Königreiche Preussen eine Felddienst-Vorschrift überhaupt nicht bestand.

Schon in den Fünfziger-Jahren hatte man bei uns die Nothwendigkeit gefühlt, für das Verhalten der Truppen im Felde, bestimmte Vorschriften amtlich herauszugeben.

Die ans der ruhmvollen Epoche Seiner kais. Hoheit des Generalissimus Erzherzog Carl stammenden „Beiträge zum praktischen Unterricht im Felde" aus dem Jahre 1825, entsprachen bei all' ihrem inneren Werte nicht mehr den Anforderungen der Zeit; die „Feld-Instruction des Feldmarschalls Graf Radetzky" war aber nicht Allerhöchst sanctionirt und so sehr der

Name des Verfassers die Verbreitung und Beachtung des Werkes sicherte, so konnte doch die Befolgung der entwickelten Grundsätze, dienstlich nicht gefordert werden.

Unter diesen Umständen wurde, von 1850 an, ununterbrochen an der Zusammenstellung von Felddienst-Vorschriften gearbeitet. Ein Elaborat wurde im Jahre 1856 unter dem Titel „Provisorische Instruction für die Übungen im Felddienste“ amtlich herausgegeben.

Im Jahre 1859 wurde eine Neubearbeitung begonnen, — eine weitere 1860/61 und endlich eine solche im Jahre 1864, welche vom Generalstabe auch fertiggestellt, zu Anfang 1865 einer Commission zur Begutachtung vorgelegt worden ist.

Die Kriegsereignisse unterbrachen die Arbeiten der Commission, die „Feld-Instruction“ kam nicht zur Ausgabe.

Nach dem Kriege wurde es vom Generalstabe nicht unterlassen, die Wiederaufnahme dieser Arbeiten anzuregen und einen neuen Entwurf, bereichert und ergänzt durch die von Seiner kais. Hoheit, dem durchlauchtigsten Feldmarschall Erzherzog Albrecht hiezu gegebenen Beiträge und unter Verwertung der in dem Kriege auf beiden Schauplätzen gemachten Wahrnehmungen, im Frühjahre 1868 abermals vor eine Commission zu bringen und schliesslich im Jahre 1869 die Ausgabe an das Heer durchgeführt.

Dieser gewiss noch Vielen erinnerliche „Felddienst für das k. k. Heer“, sollte nach seiner Einleitung hauptsächlich zur Belehrung von Officieren dienen.

In allen Fragen vom Grossen in das Kleine gehend, trat der „Felddienst“, nachdem ein allgemeines Verständnis wachgerufen war und die leitenden Gesichtspunkte festgestellt wurden, den Mitteln für die Durchführung näher, weil nur so der Zusammenhang der kriegerischen Thätigkeiten mit der Wirkungssphäre der Einzelnen klar zu machen war.

Dieser, unter Oberleitung des zu jener Zeit hervorragendsten Militärschriftstellers F. M. L. Joseph Freiherr von Gallina entstandene „Felddienst“ muss als ein wahrer Schatz militärischen Wissens bezeichnet werden. Ohne sich zu sehr in das Detail einzulassen, welches ja im Kriege nur ausnahmeweise zur Anwendung kommt, todte Formen bildet und das eigene Nachdenken beschränkt, hat F. M. L. Freiherr von Gallina doch, dem damaligen Stande der Wissenschaft und Technik entsprechend, in sehr eingehender Weise die Felddienst-Thätigkeiten erörtert und den nachfolgenden Verfassern eine reiche Quelle der Belehrung geboten, wie dies bekanntlich von allen, aus der meisterhaften Feder Gallina's hervorgegangenen, zahlreichen Werken und Schriften gesagt werden kann.

Der grosse Wert, welcher diesem fast allgemein und auch im Auslande beifällig aufgenommenen Dienstbuche zuerkannt wurde, sei zunächst dadurch charakterisirt, dass in kürzester Zeit 16.000 Exemplare der ersten Auflage vergriffen waren, so dass schon im Jahre 1871 ein zweiter Abdruck hergestellt werden musste.

In diesem Felddienste war der instructive mit dem reglementarischen Inhalte innig vereint — von der Ansicht ausgehend, dass es sich für den Krieg hauptsächlich darum handelt, den Geist einer Vorschrift zu erfassen.

Wegen dieses Umstandes trug der „Felddienst“ jedoch vielfach das Gepräge eines Lehrbuches, welches schliesslich die Erfüllung der Pflicht allzusehr von der Auffassung des Lesers abhängig machte und da in letzterer Beziehung damals im Heere eine Einheitlichkeit kaum zu erreichen war, wohl aber folgenschwere Irrthümer befürchtet werden konnten, so musste auf eine streng geregelte Vorschrift gedacht werden, in welcher nur der formelle Theil des Felddienstes Platz finden, die also gleichsam eine Sammlung von Regeln über Märsche, Lager, Sicherungsdienst und das Gefecht selbst, ohne alle Begründung, sein sollte.

So entstand im Jahre 1874 die erste Auflage unseres „Dienst-Reglements“ II. Theil.

Dieses fiel jedoch in Form und Inhalt ungemein knapp aus. Die Mannigfaltigkeit der im Kriege massgebenden Verhältnisse kam aber darin nicht zum Ausdrucke und das Reglement erschien daher im Vergleiche zu anderen Instructionen und Vorschriften über den Felddienst, starr und lückenhaft.

Die Erkenntnis dieser Unzulänglichkeit der reglementarischen Bestimmungen führte in den Jahren 1875 und 1879 zur Herausgabe der „Anleitungen für den operativen Generalstabsdienst“ und später im Jahre 1884 zur Ausgabe der „Anleitung für die Verfassung von schriftlichen Befehlen und Meldungen taktischen und operativen Inhaltes“, beide mit der Tendenz, durch Gleichartigkeit in der formellen Behandlung den Verkehr der Commandanten mit den Truppen zu fördern, hiebei jedoch dem Intellecte eines jeden Einzelnen den ihm im Interesse der Sache zukommenden Spielraum zu wahren.

Konnte auch derart theilweise dem Bedürfnisse nach Verbesserung der Felddienst-Vorschriften Rechnung getragen werden, so war dies doch nicht im ausreichenden Masse der Fall und eine rationelle Abhilfe nur durch eine Umarbeitung des Dienst-Reglements zu erreichen.

In zutreffender Würdigung dieser Verhältnisse entschloss sich nun Seine Excellenz der gegenwärtige Chef des Generalstabes eine

nene (zweite) Auflage des Dienst-Reglements zu veranlassen, die im Jahre 1887 von einer Commission berathen, zu dem Dienstbuche führte, welches jetzt im Heere Geltung besitzt.

Auch bei Verfassung dieser Neu-Anflage unterliess es Seine kais. Hoheit, der durchlauchtigste Herr F. M. Erzherzog Albrecht nicht, seine, durch tiefes Empfinden für die Armee nnd durch eine reiche Erfahrnng geläuterten Anschanungen nutzbringend zur Geltung zu bringen.

In der Neu-Auflage wurde der Abschnitt „Märsche“ in „Reise- und Gefechts-Märsche“ zerlegt; der Abschnitt „Aufklärnngs- und Sichernngsdienst“ wesentlich erweitert, für „Dispositionen“, „Verbindung“, „Erleichterungen auf Märschen“, für „Cantonirungen“, das „Gefecht“ u. s. w. eingehendere Bestimmungen gegeben, für „Postirungen“ und „Vorposten im Festungskriege“ neue Paragraphe geschaffen, endlich ein neuer Abschnitt, der XXII., betreffend „operative nnd statistische Berichte und Nachweisungen“ dem Dienst-Reglement eingefügt.

Es würde zu weit führen, die überans zahlreichen Verbesserungen des Dienstbuches eingehend zu besprechen; eine Reihe von Jahren hat bei vielfachen Gelegenheiten gezeigt, dass dasselbe gut ist, und den besten diesbezüglichen Vorschriften massgebender Armeen mindestens als gleichwertig an die Seite gestellt werden kann, natürlich insofern es dnrch Fortschritte der letzten acht Jahre nicht abänderungsbedürftig geworden ist.

In Deutschland wurde das Bedürfnis nach einer Felddienst-Vorschrift äusserlich erst im Sommer des Jahres 1870 — nach zwei Feldzügen und unmittelbar vor einem dritten — anerkannt. Es bleibt dies umso bezeichnender, als Preussen bis dahin kein eigentliches Dienst-Reglement besass und nur eine Anzahl von Verordnungen nebst den Traditionen der verschiedenen Corps; im Juni des Jahres 1870 erschienen, war die Vorschrift wohl nicht in der Lage, sich den Namen eines treuen Führers im Felde zu erwerben; dazu war sie noch zu wenig eingelebt.

Nach dem Feldzuge blieb es jedoch noch lange bei derselben, ein Zeichen ebenso sehr ihrer Brauchbarkeit, als wie der weisen Mässigung der dentschen Kriegsverwaltung, welche erst die völlige Klärung der Anschauungen abwartete, bevor sie sich zu einer geänderten Neuansgabe entschloss. Diese erfolgte (abgesehen von einem 1877 veranstalteten Neuabdruck) erst im Jahre 1887, also nach 17jährigem Bestande, dann aber allerdings durch ein Werk, dem man neidlos grosse Vollkommenheit zusprechen musste.

Dennoch hatte sich diese, allseits als vorzüglich anerkannte Ausgabe der deutschen Felddienst-Ordnung, keiner so langen Lebensdauer zu erfreuen, als wie ihre Vorgängerin.

Die enormen Fortschritte auf dem Gebiete des Heerwesens, wie ein neues, ausserordentlich wirksames Repetirgewehr, das Einheitsgeschoss der Feld-Artillerie mit einem sehr guten Doppelzünder, ein neues, wenig Rauch entwickelndes Pulver, neue Karabiner für die durchwegs Lanzen führende Cavallerie, neue Feldpionnier-Vorschriften, Faltboote der Cavallerie, Überwinden von Wasserläufen durch Schwimmen der Pferde, Radfahrer- und Luftschiffer-Abtheilungen, waren um nur das Wichtigste zu nennen, Motive genug, um nach dreijährigem Bestande, im Jahre 1890 einen Nachtrag und nach weiteren 4 Jahren, im Jahre 1894, also im ganzen nach 7 Jahren, einen Neuabdruck der deutschen Felddienst-Ordnung zu rechtfertigen.

Mit dieser „Felddienst-Ordnung“ wollen wir uns nun näher befassen.

Charakteristik der Felddienst-Vorschriften.

Die deutsche Felddienst-Ordnung trägt ein charakteristisches Gepräge in dem Sinne, als ein besonderer Wert darauf gelegt wird, nahezu Alles der freien Entschliessung der Führer zu überlassen, so dass dieselbe der Hauptsache nach eigentlich nur eine „Directive“ darstellt.

Vom jüngsten Soldaten aufwärts wird überall volles, selbstthätiges Einsetzen der ganzen persönlichen, geistigen und physischen Kraft gefordert, da sich nur im übereinstimmenden Handeln Aller die volle Leistungsfähigkeit der Truppe zur Geltung bringen lässt.

Betrachtet man dagegen beispielsweise das russische Felddienst-Reglement, seit dem Jahre 1881 dort in Kraft, so findet man, dass dasselbe zwar in seiner Einleitung auch eine Anweisung darauf gibt, die reglementarischen Normen nicht mechanisch, sondern nach dem in ihnen enthaltenen Sinne anzuwenden; thatsächlich ist jedoch in diesem Reglement Alles streng geregelt, die geistige Freiheit der Commandanten wesentlich eingeschränkt.

Von diesem Gesichtspunkte aus beurtheilt, bedeuten also diese zwei Felddienst-Vorschriften Extreme, die eine völlige Freiheit des Handelns gewährend, die andere Alles streng regelnd.

Welches ist nun das Richtige?

Auf den ersten Blick werden wir der deutschen Felddienst-Ordnung den Vorzug geben und dagegen ist gewiss nichts einzuwenden, vorausgesetzt, dass das Heer durch Tradition und Homogenität in der Ausbildung, namentlich seiner Officiere, auch befähigt ist, dieses zweischneidige Werkzeug richtig zu handhaben.

Deutschland verdankt ja der Initiative und Selbständigkeit seiner Unterführer nach Aussage vieler deutscher Militär-Schriftsteller einen

grossen Theil seiner Erfolge in dem letzten Kriege; ja es hat denselben sogar ohne eine specielle Felddienst-Vorschrift glücklich ausgefochten. Es hat also gewiss keinen Anlass, von dem bisher hochgetragenen Principe der Selbstthätigkeit und Selbständigkeit abzugehen.

Im allgemeinen muss man jedoch zugestehen, dass eine Felddienst-Vorschrift nicht bloss eine „Directive" sein, also nicht nur Belehrungen und Rathschläge enthalten soll, wie man sich in den verschiedenen Fällen zu benehmen hat, sondern auch, wo es Noth thut, bindende Bestimmungen, deren Ausserachtlassung von den Betreffenden verantwortet werden muss.

Für Kriegslagen, bei welchen immer den jeweiligen Verhältnissen Rechnung getragen werden muss, lassen sich allerdings nicht Vorschriften mit der Bestimmtheit unumstösslicher Gesetze geben, da ist es nothwendig, der Urtheilskraft und der Entschlussfähigkeit den nöthigen Spielraum zu wahren. Viele Thätigkeiten im Kriege basiren jedoch auf dem geregelten Ineinandergreifen selbst der kleinsten Theile und dieses ist nur verbürgt, wenn jedem dieser Theile seine Aufgabe präcis genug vorgeschrieben wird.

Das Mass des Vorschreibens hängt ganz von dem Bedürfnisse ab, welches hiefür der Armee selbst innewohnt und von ihr empfunden wird; und von diesem Standpunkte aus betrachtet, kann vielleicht auch das russische Felddienst-Reglement vollkommen entsprechen, denn es kommt hauptsächlich darauf an, dass die Vorschrift und das Heer zu einander passen.

Wie in so vielen Dingen, so dürfte übrigens auch hier das Richtige in der beiläufigen Mitte zwischen den erwähnten Extremen: „allzugrosse Freiheit" und „allzustrenge Regelung" liegen, und das ist der Standpunkt, welchen unser Reglement, nachdem es von der ganzen Armee zustimmend begutachtet wurde, einnimmt.

Bei der Erörterung der dargelegten Richtungen muss jedoch noch ein anderer Umstand berücksichtigt werden.

Die Ausbildung der deutschen Officiere in der Taktik u. dgl. basirt durchgehends auf allgemein anerkannten Instructions-Büchern und ist aus diesem Grunde sehr homogen. Diesem Officierscorps wird nun bei seinem Eintritte in das Heer gewissermassen ein „Auszug" aus diesen Instructions-Büchern in der Felddienst-Ordnung geboten, den sie begreiflicher Weise nur im Sinne ihrer Studien erläutern; eine Verschiedenheit in letzterer Beziehung ist bei der gleichartigen Durchbildung nicht zu befürchten und wird auch nicht geduldet; wohl aber hat die gleichartige Durchbildung zur Folge, dass bei möglichst kurzer, sozusagen auszugartiger Fassung des Dienstbuches auch eine anscheinend grössere Freiheit gewährt

werden kann, die wieder durch die gleichmässige Durchbildung einigermassen eingeengt oder gezügelt wird.

Wo derartige, allgemein oder besser gesagt officiell (amtlich) anerkannte Instructionsbücher nicht bestehen, dort muss das Reglement theilweise an ihre Stelle treten, um die Grundlage für den Unterricht in den Militärschulen zu bilden. Es ist klar, dass ein Dienstbuch mit dieser Tendenz etwas weiter gehalten werden, Manches auch präciser hervorkehren, unbedingt aber vollständig sein muss. Selbstredend sind hier unter Militärschulen nicht die höheren Bildungsstätten der Officiere gedacht, wie z. B. die Corps-Officiersschulen, denn für diese Schulen dürfte das Reglement kaum genügen und können dieselben ein Instructions- oder sonst wie genanntes Lehrbuch schwerlich entbehren.

Stoffliche Anordnung.

Nebst einer „Einleitung", die in vollendeter Diction bei bemerkenswerter Kürze die Friedensthätigkeit des deutschen Heeres in ihren Grundsätzen charakterisirt, theilt sich die deutsche Felddienst-Ordnung in zwei Theile, von welchen der erste den „Dienst im Felde", der zweite die „Bestimmungen für die Herbstübungen" erörtert; ein „Anhang" beschäftigt sich mit dem formellen Theile der Übungsarbeiten der Officiere.

Abgesehen also von der Einleitung und dem Anhange, zu welchen sich hauptsächlich in unserer Schul-Instruction Vergleichspunkte vorfinden, müsste noch nebst unserem Dienst-Reglement auch die Instruction für die Waffenübungen, bei vergleichenden Studien zur Hand genommen werden.

Der Abschnitt „Ordre de bataille" müsste mit den „organischen Bestimmungen für die Armee im Felde", — der Abschnitt „Sanitätsdienst" mit dem „Reglement für den Sanitätsdienst" verglichen werden; allerdings sind die letztgenannten Abschnitte nur kurze Aphorismen.

Dass in der Felddienst-Ordnung auch die Ausbildung und die Herbstübungen behandelt werden, soll wohl formell den in Deutschland überall scharf betonten Grundsatz zum Ausdrucke bringen, dass im Frieden nichts geübt werden darf, was vor dem Feinde wieder abgestreift werden müsste; ein Princip, welches ja auch bei uns in jeder Vorschrift und bei jedem Anlasse auf das entschiedenste hervorgehoben wird.

Die Felddienst-Ordnung drückt sich diesbezüglich wie folgt aus: (Punkt 28.) „Dringend nothwendig aber ist es, die Ausbildung nicht zu erschweren durch Erfindung von Formen und Mustern, die weder das Reglement, noch der Krieg kennt. Hierauf peinlichst zu achten, ist Pflicht eines jeden Vorgesetzten."

Nach dem skizzirten Inhalte umfasst die Felddienst-Ordnung also in einem sehr handsamen Büchlein Bestimmungen, über die wir uns in mehreren Dienstbüchern orientiren müssen.

Eine derartige Anordnung ist allerdings nur möglich, weil die Felddienst-Ordnung eine „Directive" ist, daher auch mit den Directiven über Ausbildung und Manöver zusammengefasst werden kann.

Bei uns liesse sich das „Reglement" mit den mehr directivartig gehaltenen „Schul- und Waffenübungs-Instructionen" kaum zweckmässig in ein Buch vereinen.

Die dargelegte Anordnung der „Felddienst-Ordnung" ist jedoch, abgesehen von der lapidaren Ausdrucksweise, mit ein Grund für deren Kürze, die übrigens von mancher Seite auch als Mangel an Vollständigkeit empfunden werden dürfte.

„Einleitung" der deutschen Felddienst-Ordnung.

Die „Einleitung" der Felddienst-Ordnung lässt zwar erkennen, dass im deutschen Heere sehr geklärte Anschauungen über die Friedensthätigkeit vorhanden sind, bietet jedoch für uns nichts Neues; dort, wie bei uns sind die Grundsätze die gleichen.

Hervorheben möchte ich aus dem Punkte 6: „Ohne Scheu vor Verantwortung soll jeder Officier in allen Lagen, auch den aussergewöhnlichsten, seine ganze Persönlichkeit einsetzen, um seinen Auftrag zu erfüllen, selbst ohne Befehle für die Einzelheiten abzuwarten."

Die Initiative wird also zum Princip erhoben, die Verantwortlichkeit in zweite Linie gerückt und die Selbständigkeit der Officiere auch dadurch zum Ausdruck gebracht, dass von Normirung vieler Details abgesehen wird.

Wie weit man in dieser Hinsicht gehen soll, nicht allein vom theoretischen Standpunkte aus, sondern hauptsächlich von jenem des praktischen Dienstes, ist zu erwägen; unzweifelhaft birgt eine allzuweit getriebene Anwendung dieser Grundsätze mit Hinblick auf die zahlreichen Reserve-Officiere und den jetzt schon sehr fühlbaren Mangel an Kriegserfahrung, mancherlei Gefahren in sich.

Andererseits wäre es jedoch nicht zweckmässig, das Verantwortlichkeitsprincip gar zu weit zu treiben, da sonst aus lauter Ängstlichkeit vor Verantwortung, im Kriege das Allerschlechteste geschieht: nämlich „Nichts!" „Unterlassungen oder Versäumnis aber belasten schwerer, als ein Fehlgreifen in der Wahl der Mittel."

Von den deutschen Cavallerie-Officieren werden in der „Einleitung" Übungen im Schwimmen, im Anschliessen mit Fernsprechern.

im Telegraphiren und im Zerstören und Sprengen von Eisenbahnen gefordert.

*Die theoretische Forthildung der Officiere wird in Deutschland durch „Kriegsspiele, Vorträge, Winterarbeiten und Übungsreisen“ betrieben: man bedient sich also dort derselben Mittel, wie bei uns, und wendet, wie dem Anhange und der auch in dieser Richtung sehr productiven deutschen Militär-Literatur zu entnehmen ist, ebenfalls die applicatorische Methode an.

Die textliche Voranstellung des „Kriegsspieles“ unter den Fortbildungsmitteln deutet an, dass man demselben den Hauptwert beimisst; geschickt geleitet, bietet dasselbe thatsächlich eine Fülle von Anregungen für das Studium der Reglements und Vorschriften, sowie Gelegenheit zu rascher Entschlussfassung und trägt daher namentlich wenn es der Leitende versteht, seine Erfahrungen und sein umfassenderes Wissen in bestimmter, jedoch artiger und anregender Form an die Theilnehmer zu übertragen, sehr zur Fortbildung der Officiere bei. Diesem Standpunkte entspricht auch unser in jüngster Zeit erschienene V. Abschnitt der Schul-Instruction I. Theil, welcher sich, wie wir mit Befriedigung constatiren können, allseits einer besonderen Zustimmung erfreut.

I. Theil der deutschen Felddienst-Ordnung. „Der Dienst im Felde.“

Der I. Theil der Felddienst-Ordnung entspricht, wie schon erwähnt, seinem Inhalte nach unserem Dienst-Reglement II. Theil.

Mehr sind darin Bestimmungen über die Ordre de bataille und den Sanitätsdienst, den Munitionsersatz und die Zerstörungen von Eisenbahnen und Telegraphen; hingegen fehlen Bestimmungen über den Militär-Transport zu Wasser, über Postirungen, Streif-Commanden, über den Verkehr mit dem Feinde, über das Gefecht und über Auszeichnungen.

Dass speciell über das Gefecht in der deutschen Felddienst-Ordnung, ebenso wie im russischen Felddienst-Reglement, Normen nicht enthalten sind, dürfte einer principiellen Anschauung entsprechen, welche alle diesbezüglichen Bestimmungen den Exercier-Vorschriften überweist. Es ist aber nicht zu bezweifeln, dass das Entfallen unserer, auf das Gefecht Bezug habenden, besonders gediegenen Bestimmungen des XXI. Abschnittes im II. Theil unseres Dienst-Reglements, dort eine empfindliche Lücke hinterlassen würde.

A. Märsche.

Der Scheidung der Märsche in Reise- und Gefechts-Märsche bei uns, entspricht in der Felddienst-Ordnung jene in Reise- und Kriegs-Märsche; gemeint ist in beiden Fällen dasselbe.

Bei den Reise-Märschen wird, wie bei uns, die Schonung des Mannes in den Vordergrund gestellt und zu diesem Zwecke das Marschiren in kleinen Körpern empfohlen. Hitze wird als der grösste Feind marschirender Truppen bezeichnet und zur Begegnung nebst den bei uns üblichen Erleichterungen noch das geordnete Trinken während des Marsches und das Zerlegen der Truppen selbst in die kleinsten Einheiten gestattet. Die Marsch-Disciplin soll strenge, jedoch mit Vernunft gehandhabt werden.

Von unserem Reglement abweichende Details sind: dass die berittenen Waffen, wenn zulässig, gern eine Stunde nach Tagesanbruch in Marsch gesetzt werden; dass, abgesehen von besonderen Verhältnissen, wenn abgeschlagen wurde, ohneweiters gesprochen und gesungen werden kann; dass ein Verkürzen der Colonne nur durch breite Formationen (Halbzüge oder Züge mit ¼ Zug Distanz), nicht aber auch durch ein Vermindern der Distanzen, welches aus marschtechnischen Gründen fast immer zu verwerfen ist, angestrebt werden soll, daher auch keine „gedrängte Marschformation" besteht und dass ein Abkochen während des Marsches als zu umständlich und zeitraubend überhaupt nicht empfohlen wird.

Bei Kriegs-Märschen müssen, wie es auch unser Reglement fordert, alle anderen Rücksichten gegen die Gefechtsbereitschaft zurücktreten; die Truppen werden in grössere Körper vereinigt, die Colonnentiefen gekürzt und der Marsch gesichert; es ist dann Sache des Führers, zu entscheiden, was aus taktischen Gründen geschehen muss und was noch zur Schonung der Kräfte geschehen kann.

Für die Marschordnung ist die voraussichtliche Verwendung der Truppen massgehend; an der Tête des Gros marschirt gewöhnlich ein Truppentheil, welcher zu demselben Regimente, beziehungsweise derselben Brigade gehört, wie die Infanterie der Avantgarde. Die Feld-Artillerie wird im Gros so weit vorgenommen, als es ihre Sicherheit erlaubt; in Rücksicht auf die Sicherheit kann es gerathen sein, in eine sehr lange Marsch-Colonne der Feld-Artillerie eine kleine Infanterie-Abtheilung einzuschieben. Unmittelbar bei den Batterien bleiben nur die ersten Munitionswagen-Staffeln; die zweiten Staffeln folgen vereinigt unter Commando eines Officiers an der Queue der Divisions-Artillerie.

B. Unterkünfte.

Die Unterkünfte sind bekanntlich in unserem Dienst-Reglement in zwei Abschnitten, dem XVII. „Lager" und dem XVIII. „Cantonirungen" geregelt.

In der Felddienst-Ordnung werden zuerst in einer Einleitung die drei Unterkunftsarten:

Ortsunterkünfte, entsprechend unseren Cantonirungen,
Ortsbiwak, entsprechend unserem Ortschaftslager und
Biwak, entsprechend unserem Lager,

kurz charakterisirt und dann in drei Abschnitten die einzelnen Unterkunftsarten für sich detaillirt besprochen; die Reihenfolge der Besprechung ist die soeben gedachte, wodurch auch der sonst immer hervorgehobenen Ortsunterkunft der Vorzug eingeräumt wird.

Für die Schonung der Truppen wird ein Unterkommen auch in den dürftigsten Ortschaften dem Aufenthalte im freien vorgezogen. Die Ortschaften gewähren Schutz vor der Witterung, Mittel zur Ergänzung und Zubereitung der Verpflegung, wie zum Instandsetzen der Ausrüstung und Bekleidung.

Principiell stehen wir ja auf demselben Standpunkte, und nur formell herrscht bei uns eine Verschiedenheit insofern, als die „Lager" vor den „Cantonirungen" in einer sachlich zwar vollkommen zutreffenden, jedoch etwas zu eingehenden Weise besprochen werden, in der Absicht, das aus früherer Zeit Übernommene thunlichst zu erhalten.

Als sachlich verschieden möchte ich hervorheben, dass das Commando und der Dienst in Cantonirungen von vorübergehender Dauer, nicht durch einen Hinweis auf die Verhältnisse in Garnisonsorten abgethan, sondern speciell geregelt wird, und dass statt den bei uns üblichen, jedoch auf die wechselnden Verhältnisse der Cantonirungen nicht ganz passenden Bezeichnungen „Militär-Stations-Commandant", „Garnisons-Inspections-Officier", „Stations-Wache" u. dgl. die jedenfalls zutreffenderen Benennungen „Orts-Commandant", „Officier vom Orts-Dienst" u. dgl. angewendet werden.

Der Wachdienst im Inneren des Ortes wird durch „Innenwachen", vollständig getrennt von den zur Sicherung und Absperrung nach aussen erforderlichen „Aussenwachen" betrieben; die Ausgänge, sowie wichtigen Punkte der Ortsumfassung oder des Vorterrains werden mit Doppelposten oder Unterofficiersposten besetzt.

Eine sehr enge Belegung kann auch besondere Massnahmen des Orts-Commandanten erheischen, um die Ordnung, namentlich bei Dunkelheit, aufrecht zu erhalten. Hiezu gehören stärkere Innenwachen mit lebhaften Patrullengängen, Anordnung früher Nachtruhe, recht-

zeitige Ermittelung uud Vertheilung der Brunnen, Regeln des Wagenverkehres und der Requisition etc.

Die nicht vorhereitete Beleguug von Ortschaften durch viele Truppen, z. B. solcher Orte, die im Gefechte erobert wurden, verlangt die *sofortige* Einsetzung eines Orts-Commandanten, welchem stärkere Kräfte zur Verfügung gestellt werden, um die äussere Sicherung und die innere Ordnung herzustellen. Ausgedehnter Wachdienst mit starkem Patrullengange zum Absuchen der Häuser nach Verspreugten, ist in der Regel die erste nöthige Massnahme. Auch an das Aussetzen von Thurmposten zu Beohachtungszwecken, Bewachuug von Brücken und Zugangsstrassen wird gedacht.

Besondere Beachtung verlangt die Rücksicht auf rechtzeitiges Fertigmachen der Pferde. Hiezu gehört, um nicht in Höfen oder Ställen eingeschlossen zu werden, die Untersuchung der Örtlichkeit und das Herrichten von Verbindungen nach aussen, Niederlegen von Umfassungen etc. Die Truppe ist in geschlosseuen Abtheilungen, (Zügen etc.) in grossen Scheunen, Schuppen, Schafställen u. dgl. unterzubringen. Die Mannschaft liegt angekleidet hei den Pferden; die Officiere hefinden sich hei ihren Zügen; vor den Gehöften siud Posten aufzustellen u. s. w.

Um üher eine einzelne Ortschaft schnell verfügen zu können, muss auch der *stille Alarm*, d. h. die schleunige Versammlung der Truppen ohne Anwendung von Signalen zu jeder Tageszeit hewirkt werden können.

Die Bestimmungen für das *Ortschaftslager* und *Lager* gehen ausser dem Umstand, dass sie auf möglichst kurze Zeit beschränkt sind, keinen Anlass zu uennenswerten Betrachtungen.

Dass die Ortschaftslager in einem eigenen Abschnitte, wenn auch nicht weitläufig hehandelt werden, soll die Wichtigkeit dieser Unterkunftsart, der hei uns nicht üherall die gehührende Aufmerksamkeit zugewendet wird, angemessen hervorhehen.

Der Dienst wird in Ortschaftslagern und in Lagern nach denselhen Grundsätzen gehandhaht, wie hei der Ortsunterkunft.

Von der traghareu Zeltausrüstuug ist im Abschnitt „Unterkünfte“ keiue Erwähnung gethan, was vermuthen lässt, dass die Anwendung der Zelte, zu Änderungen in den bisherigen allgemeinen Bestimmungen für das Biwak, keinen Anlass geboten hat.

C. Aufklärungsdienst.

Der innige Zusammenhaug zwischen *Aufklärungs-* und *Sicherungsdienst* findet formell in der deutschen Felddieust-Ordnung, gleichwie in unserem Dienst-Reglemeut dadurch Ausdruck,

dass die Bestimmungen für den Aufklärungsdienst jenen für die Sicherung unmittelbar vorgestellt werden.

Während aber in unserem Reglement gesagt wird, dass der Aufklärungsdienst hauptsächlich der Cavallerie zukommt, geht die deutsche Felddienst-Ordnung im Ausdrucke noch weiter und stellt an der Spitze des Abschnittes den Satz auf, dass der Aufklärungsdienst fast ausschliesslich Sache der Cavallerie ist.

Von der bei uns mitunter üblichen Beigabe von Fusstruppen an die aufklärenden, selbständigen Cavalleriekörper wird in Deutschland in der Regel nicht gesprochen, doch wurde diese Beigabe auch dort im letzten Feldzuge mitunter praktisch bethätigt.

Es lässt sich nicht läugnen, dass die Verwendung der den selbständigen Cavalleriekörpern beigegebenen Fusstruppen hohe Anforderungen an die Cavallerieführer stellt und nicht ganz die Gefahr ausschliesst, dass die Beweglichkeit und der Offensivsinn der Reiterei, die immer Hauptfactoren für eine erfolgreiche Aufklärung sind, hiedurch einigermassen leiden.

Bei unserer Cavallerie, die ja bekanntlich mit Recht das Bewusstsein in sich trägt, alle im Aufklärungsdienste an sie herantretenden Aufgaben auch selbständig lösen zu können, wie sie es wiederholt im Felde bewiesen hat, besteht diese Gefahr nicht; dagegen wird unsere Cavallerie durch eine verständige Verwendung der ihr mitunter reglementmässig beigegebenen Fusstruppen, gewiss oft in denselben einen Rückhalt oder eine angemessene Unterstützung im Gefechte finden.

Wie bei uns, so betreibt auch in Deutschland die Cavallerie den Aufkärungsdienst mit Cavallerie-Divisionen, mit der Divisions-Cavallerie und mit von diesen abgesendeten oder selbständig vorgetriebenen Patrullen.

Die Cavallerie-Divisionen bilden, der Armee weit voraneilend, das Mittel, durch Erforschung der Verhältnisse beim Feinde die Kriegslage zu klären, zugleich aber die Bewegungen der nachfolgenden Heereskörper zu verschleiern.

Der Aufklärungsdienst der Divisions-Cavallerie bewegt sich hingegen in engeren Grenzen und hat nicht derart weit gesteckte Ziele. Dafür reicht er aber bis in alle Theile des Gefechtes hinein, und muss gerade hier ununterbrochen, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln, aufrecht erhalten werden.

Dass das Sehen die Hauptsache, das Gefecht lediglich Mittel zum Zwecke ist, wird in beiden Vorschriften gleichlautend betont; den Officiers-Patrullen wird der grösste Wert beigemessen, bezüglich der Zahl derselben jedoch zu erwägen gegeben, dass jeder Augenblick

neue Anforderungen stellen kann, sowie, dass jede Entsendung von Officieren die Leitung der Truppe beeinträchtigt.

Eine Scheidung in „Patrullen“, „Nachrichten-Patrullen“, „Nachrichten-Detachements“ kennt die Felddienst-Ordnung nicht, sondern es gibt einfach nur „Patrullen“; dieser Unterschied ist jedoch ein rein formeller, da in Deutschland die Patrulle auch die Stärke von „Escadronen“ erreichen kann, in welchem Falle sie einem unserer Nachrichten-Detachements gleich kommt.

In besonderen Fällen werden Generalstabs-Officiere und Officiere anderer Waffen mit Patrullen entsendet, was durch specielle Aufgaben bedingt, gewiss auch nothwendig und zweckmässig sein kann.

„Die beste Aufklärung ist nutzlos, wenn ihr Ergebnis dem Führer verspätet bekannt wird“, — eine Mahnung der Felddienst-Ordnung zu sorgfältigem Betriebe des Melde- und Verbindungsdienstes, welche ebenso beherzigenswert ist, als wie die kategorische Folgerung, bei Verantwortung dafür zu sorgen, dass die mit dem Feinde gewonnene Fühlung nicht unterbrochen werde.

D. Sicherung.

a) Während des Marsches.

(Tafel 4.) Im Wesen des Marschsicherungs-Dienstes sind nennenswerte Unterschiede zwischen dem deutschen und unserem Heere nicht zu finden.

Den Gesichtspunkt, dass ausgiebige Aufklärung den ersten Schritt zur Sicherung bildet, sprechen beide Dienstbücher bestimmt aus; in beiden wird zu diesem Zwecke gefordert, u. z. dort, dass die Masse der dem Heereskörper angehörenden Cavallerie, sei es selbständig oder als Theil der Avantgarde, bei uns, dass der entbehrliche Theil als vorgeschobene Cavallerie, unbeschadet der etwa vor der Front befindlichen Cavallerie-Division, vorgetrieben wird.

Diese vorgesendete Divisions-Cavallerie hat ihre Bewegung so einzurichten, dass sie, unter Erfüllung aller Bedingungen der Aufklärung, die Verbindung mit der folgenden Infanterie niemals verliert, sondern sich in der Lage hält, bei der Entwicklung zum Gefechte stets zur Hand zu sein. Betont wird nochmals, dass auch während des Gefechtes für die Divisions-Cavallerie der Aufklärungsdienst die Hauptsache bleibt, was jedoch ihr Eingreifen in das Gefecht bei günstiger Gelegenheit nicht ausschliesst.

Diese eingehenderen Bestimmungen über die Verwendung der Divisions-Cavallerie während des Gefechtes, sind speciell in der letzten Ausgabe der Felddienst-Ordnung neu und sind das Ergebnis von Manöver-Erfahrungen, nach welchen in Deutschland die in der Regel gleich zu Beginn weit vorgegangenen Divisions-Cavallerien wegen ihrer allzugrossen Entfernung von der Haupttruppe, nicht nur verspätete Meldungen eingesendet haben, sondern auch meist während des ganzen Manöververlaufes nicht mehr zu sehen waren.

Es ist sehr nothwendig, dass die Divisions-Cavallerien sich schon im Frieden mit ihrer unendlich wichtigen Aufgabe vollkommen vertraut machen, da sonst die Gefahr nicht ausgeschlossen ist, dass im Ernstfalle durch unzweckmässige Verwendung, der Vortheil einer organisirten Divisions-Cavallerie (im Gegensatz zu Armeen, wo eine solche nicht besteht) aus der Hand gegeben wird.

Das Bewusstsein der **unabweisbaren** Nothwendigkeit des Zusammenwirkens der drei Hauptwaffen ist eben ein Grundpfeiler für deren erfolgreiche Verwendung.

In Bezug auf die zulässige Stärke der Vorhut geht Deutschland noch etwas weiter wie wir, nämlich bis zu $^1/_3$ (bei uns bis zu $^1/_4$) der Gesammtkraft. Da starke Vorhuten mitunter die Gefahr in sich schliessen, dass das Gefecht voreilig in eine mit den Intentionen des Colonnen-Commandanten nicht ganz übereinstimmende Richtung gelenkt wird, so ist dieser abweichenden Bestimmung, uns gegenüber, nicht so ohneweiters beizupflichten.

Die Zusammensetzung der Vorhut ist ähnlich wie bei uns; der Hauptsache nach Infanterie; Cavallerie immer in ausreichendem Masse; Artillerie und technische Truppen unter möglichster Wahrung der taktischen Verbände, nach Bedarf.

Liegen keine besonderen Gründe zur Theilung der Feld-Artillerie vor, so wird es meist als vortheilhafter erachtet, sie in grösseren Verbänden zusammenzuhalten; einzeln auftretende Theile derselben sind feindlicher Überlegenheit gegenüber grossen, oft ausserordentlichen Verlusten ausgesetzt.

Durch diese Bestimmung, zusammengehalten mit der bei den Kriegsmärschen hervorgekehrten Nothwendigkeit, die Artillerie im Gros soweit vorzunehmen, als es ihre Sicherheit erlaubt, drückt die Felddienst-Ordnung einen taktischen Grundsatz aus, die von uns schon im Jahre 1866, von der deutschen Feld-Artillerie aber hierauf in vollendeter Weise im Feldzuge 1870/71, gehandhabt wurde.

In allen Schlachten dieses Krieges bemerken wir auf deutscher Seite das Bestreben, von Haus aus mit überlegener Feld-Artillerie

schnell und überraschend aufzutreten, um durch deren frühzeitige Entfaltung und einheitliche Massenwirkung, Zeit und Raum für die Entwicklung der Marsch-Colonnen zu sichern, andererseits in möglichst kurzer Zeit die Feuerüberlegenheit über die feindliche Artillerie zu erringen, diese gänzlich niederzuwerfen und sodann den Infanterie-Massen den Weg zu bahnen, welche in das von der Artillerie geschaffene Vacuum einströmend, die trennende Wirkung auf den Feind bis zu dessen Auflösung steigern.

Um dies zu ermöglichen, muss die Artillerie in der Marschcolonne möglichst nahe der Tête eingereiht werden; selbstredend nicht bei der Vorhut, was ja kaum gut wäre. Sie soll nur so bei der Hand sein, dass sie den einleitenden Kampf gleich mit voller Wucht aufzunehmen vermag, — namentlich aber sich vor Zersplitterungen der Wirkung hüten, was wohl auch bei uns als Axiom anerkannt wird.

Der Artillerie gebührt in der Schlacht das erste grosse Wort! Unter sonst gleichen Verhältnissen zweier Armeen wird gewiss diejenige unterliegen, deren Artillerie im Einleitungskampfe das Kürzere zog, denn der Widerstand der dann allein kämpfenden Infanterie muss unzweifelhaft gebrochen werden, wenn sich des Gegners Infanterie und Artillerie vereint mit ganzer Wucht auf sie stürzen.

Dass die Führung in kleineren Verhältnissen versuchen muss, die artilleristische Überlegenheit durch geschicktes und den Umständen angepasstes Manöver einigermassen zu paralysiren, ist selbstverständlich; in dem Gesammt-Producte jener verschiedenen Momente jedoch, welche die nach Gallina zum Siege unentbehrliche „Überlegenheit am Schlachttage“ ausmachen, wird eine der feindlichen überlegene Artillerie gewiss ein gewichtiger Factor sein.

Der Gliederung der Vorhut bei uns in die Vorpatrulle, den Vortrab und die Vorhut-Reserve, entspricht in Deutschland jene in die Infanterie-Spitze, den Vortrupp und den Haupttrupp.

Über die Infanterie-Spitze hinaus wird die Cavallerie-Spitze vorgeschoben, welche 1 Officier und 4 bis 6 Reiter stark, gewöhnlich zwei Reiter zur Verbindung nach rückwärts, auf der Strasse selbst belasst, ansonst die Höhen nächst der Strasse zum Ausspähen benützt und gewissermassen sprungweise vorgehend, den Aufenthalt durch schnellere Gangart wieder einbringt.

Beim Vortrupp soll so viel Cavallerie eingetheilt werden, dass zur Aufklärung seitwärts der Marschstrasse Infanterie-Patrullen nicht erforderlich sind, eine Bestimmung, welche die in tiefen Sturzäckern nnd auf Stoppelfeldern mühsam vorwärts keuchenden und abgehetzten

Infanterie-Patrullen der Herbstmanöver, endlich verschwinden lässt, was nicht nur recht und billig, sondern auch sehr beachtenswert ist.

Radfahrer und Luftschiffer-Abtheilungen werden in der Regel den Avantgarden zugetheilt.

b) **Im Zustande der Ruhe.**

(Tafel 5.) Bezüglich der Grundsätze für die Vorpostenarten sind die Bestimmungen der Felddienst-Ordnung analog jenen des Dienst-Reglements, nur wird sorgfältigst jedes Schema vermieden.

Längeres Gegenüberstehen erfordert einen höheren Grad von Sicherung und Gefechtsbereitschaft.

Eine Truppe, die nach zurückgelegtem Marsche Halt macht, um am nächsten Tage weiter zu marschiren, muss sich mit den einfachsten Massnahmen begnügen.

Steht bei unmittelbarer Nähe des Feindes eine Entscheidung bevor oder ruht der Kampf am Abende nur, um am Morgen fortgesetzt zu werden, so ist man genöthigt, auch im Zustande der Ruhe unmittelbar gefechtsbereit zu bleiben. Für Vorposten und für Avantgarden gebricht es dann an Platz. Man lagert in entwickelter, rein taktisch gegliederter Gefechtsstellung, nur durch Posten gedeckt. Die gesammte Aufstellung kennzeichnet sich als Gefechtsbereitschaft.

Die Felddienst-Ordnung umschreibt die Bezeichnungen Marsch-Vorposten, geschlossene Vorposten und Gefechts-Vorposten, wie sie in unserem Reglement enthalten sind, was wohl aus dem Grunde geschieht, weil diese Bezeichnungen doch nicht erschöpfend genug sind, hauptsächlich aber weil man allem ängstlich aus dem Wege geht, was ein Schematisiren befürchten lässt; allerdings wäre auch Schematisiren nirgends so schlecht angebracht wie hier, wo nicht nur jeder Fall anders sein, sondern sogar jeder Abschnitt einer Sicherungslinie speciell angepasste Massnahmen erfordern kann.

Bemerkenswert ist, dass die gefechtsmässige Sicherung nicht nur, wie sich unser Reglement ausdrückt, nach einem durch die Nacht unterbrochenen Gefechte, sondern auch unmittelbar vor einer Entscheidung in's Auge gefasst wird, was wohl hier, wie in einer ähnlichen Bestimmung des russischen Felddienst-Reglements, sagen soll, dass man sich in deckungslosem Terrain, schon in der Dunkelheit entsprechend gruppiren will, um nicht erst bei Tage die ganze verheerende Feuerzone des Gegners durchschreiten zu müssen; eine Form des Kampfes, welche mit Rücksicht auf die grosse Feuerwirkung der modernen Waffen, dort wo thunlich, gewiss vortheilhaft

sein dürfte und den stehenden Sicherungsdienst ganz besonders wichtig gestaltet.

Das geschlossene Vorposten-System beruht bei uns bekanntlich auf der schwachen Unterofficiers-Feldwache (Schwarm nicht unter 8 Mann) mit je einer Doppelvedette. Bedingung ist, dass sich die Feldwachen bei Tage gegenseitig sehen, also eine dichte Aufstellnng; weiters gliedern sich die Vorposten in die Hauptposten und die Vorposten-Reserve.

In Deutschland bestehen hinsichtlich Stärke, Tiefe der Gliederung etc. keine bindenden Vorschriften. In der Regel jedoch gliedern sich die Vorposten in das Vorposten-Gros, die Vorposten-Compagnien und die Vorposten-Cavallerie.

Die Vorposten-Cavallerie befindet sich bei Tage in vorderster Linie, hier die Deckung übernehmend. Ein Theil der Cavallerie kann auch über Nacht in vorderster Linie Verwendung finden.

Feldwachen und die von den letzteren bis zu 400*m* vorwärts aufzustellenden Doppel-Posten (Vedetten) werden in der Nacht, und nur wenn nöthig, schon bei Tage ausgesetzt. Charakteristisch ist, dass die Sicherung bei Tag mehr der Infanterie zukommt.

Die Feldwachen sind stark und stellen soviel Doppel-Posten oder Unterofficier-Posten (1 Unterofficier, 6 Mann) auf, als nöthig ist, wobei es weniger auf eine geschlossene Kette, als wie darauf ankommt, die vom Feinde heranführenden Wege zu besetzen, während das Zwischenfeld durch geregelten Patrullendienst überwacht wird.

Es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass dieses System ökonomischer als unseres ist, weil es weniger Kräfte in den aufreibenden Dienst der Feldwachen stellt.

Dagegen ist nicht unwahrscheinlich, dass die weit vorgeschobene Vedette des deutschen (Vedetten-)Systems im Gefühle ihrer Isolirtheit eher geneigt sein dürfte, unbegründete Gefahren zu besorgen, was leicht zu Plänkeleien führt und die Ruhe der zu sichernden Truppen stört. Auch kann wegen der Zulässigkeit einer wenig dichten Vorpostenlinie eine sorglosere und unzureichende Handhabung des Sicherungsdienstes sich ergeben, was besonders dann gefährlich würde, wenn man es mit einem unternehmungslustigen Gegner zu thun hat.

Da aber die Feldwachen in Deutschland meist von Officieren commandirt werden, so befinden sich verlässliche Träger des Sicherungsdienstes in erster Linie, was wieder den erwähnten Nachtheil einigermassen behebt.

Eine Vorposten-Cavallerie im Sinne jener der deutschen Felddienst-Ordnung, welche sich in Piquets, Feldwachen und Vedetten gliedern kann, kennt unser Reglement nicht, wohl aber überweist es der vorgeschobenen Divisions-Cavallerie deren Aufgaben,

womit vielleicht der gleiche Zweck erreicht, dabei jedoch die nothwendige Schonung der sehr schwer zu ersetzenden Cavallerie mehr im Auge behalten wird.

Von Interesse sind die Bestimmungen der Felddienst-Ordnung für die Befehlsertheilung durch den Vorposten-Commandeur, wie sie in der letzten Ausgabe dieses Dienstbuches gegenüber einem früheren Schema präcisirt werden.

Der Vorposten-Commandeur gibt (nach Erhalt seines Auftrages) mündlich oder schriftlich, in der Regel nach der Karte und womöglich schon während des Marsches, die zur Einnahme der Vorposten-Aufstellung zunächst erforderlichen Befehle. Die Hauptsache hierbei ist, dass die dringendsten Massnahmen rasch zur Ausführung gelangen, insbesondere diejenigen, welche darauf abzielen, dass die Fühlung mit dem Feinde erhalten bleibt, oder, wo verloren gegangen, schnell wiedergewonnen wird. Ob hiebei ein gemeinsamer Befehl für alle Vorposten-Truppen oder kürzere Befehle an deren einzelne Theile schneller zum Ziele führen, hängt von den Verhältnissen ab. Jedenfalls wird jedem Unterführer neben ausreichender Orientirung, der ihm zufallende Auftrag, namentlich die Gesichtspunkte für die Aufklärung, sowie das Verhalten bei einem feindlichen Angriffe mitzutheilen und womöglich auch die Zutheilung von kleineren Cavallerie-Abtheilungen, Meldereitern und Radfahrern an die Infanterie, zu erörtern sein.

Nach Einsicht der Verhältnisse an Ort und Stelle, wird der Vorposten-Commandeur später diese ersten Festsetzungen durch eine Reihe von Einzel-Anordnungen ergänzen müssen.

Erwähnenswert ist noch, dass die Felddienst-Ordnung nur bei den Vorposten im Festungskriege, Erkennungszeichen fordert.

II. Theil. Bestimmungen für die Herbstübungen.

Die im II. Theile der Felddienst-Ordnung enthaltenen Bestimmungen für die Herbstübungen zeigen, dass man auch in Deutschland auf eine möglichst kriegsgemässe Darstellung des Manöver-Verlaufes Wert legt.

Die Herbstübungen umfassen das Regiments- und Brigade-Exercieren der Infanterie und Cavallerie, das gefechtsmässige Exercieren der Feld-Artillerie im Gelände, die besonderen Cavallerie-Übungen und die Manöver.

Das Regiments-Exercieren der Infanterie umfasst 5 bis 7, bei der Cavallerie 10, das Brigade-Exercieren 5, beziehungsweise 6 Übungstage.

Zum gefechtsmässigen Exercieren der Feld-Artillerie im Gelände sind 3 Übungstage bestimmt; mit demselben darf bei günstigen Gelände-Verhältnissen eine Übung im Scharfschiessen verbunden werden.

Besondere Cavallerie-Übungen werden jährlich nur von einem Theile der Regimenter durchgeführt und umfassen 3 Übungstage zum Brigade-Exercieren und 6 Übungstage für das Divisions-Exercieren.

Die Anlage der Übungen von mehreren Cavallerie-Divisionen hat unter dem Gesichtspnnkte zu erfolgen, dass mit denselben Übungen im Aufklärungs- und Sicherungsdienst verbunden werden, im grossen Massstab gegen einander, wie solcher den Cavallerie-Divisionen vor der Front der Armee zufällt.

Bei den Armeecorps, welche Kaisermanöver nicht abhalten, finden zehntägige Manöver: 4 in der Brigade, 4 in der Truppen-Division mit Gegenseitigkeit und 2 Divisions-Manöver gegen markirten Feind statt.

Bei Armeecorps, welche zu Kaisermanövern herangezogen werden, sind nur 3 Brigade- und 3 Divisions-Manöver in Aussicht genommen, an welche sich die grosse Parade und 3- bis 4tägige Kaisermanöver anschliessen.

Bei den Manövern sind die Bestimmungen für die Leitung, Schiedsrichter, Unterkunft, Verwendung von Telegraphen, Trains u. dgl. im allgemeinen dieselben, wie bei uns. Eine specielle Einführung sind die auch bei unserem 3. und 10. Corps seit einiger Zeit in Erprobung befindlichen, von den Schiedsrichtern zu handhabenden „Verlustflaggen", deren Erscheinen andeuten soll, wann und wo die Gefechtskraft durch das feindliche Feuer eine so wesentliche Einbusse erlitten hat, dass sich eine Feuerüberlegenheit fühlbar zu machen beginnt.

Russland.

(Siehe die Tafeln 4 und 5.)

Das russische Felddienst-Reglement vom Jahre 1881 habe ich bereits berührt und hervorgehoben, dass dasselbe in der strengen Regelung aller Details ungemein weit geht.

Da hierüber schon Hauptmann von Csicserics einen sehr eingehenden Vortrag gehalten hat, so kann ich von einer näheren Auseinandersetzung absehen und will nur die Vorposten, die meines Wissens damals nicht erörtert wurden, kurz zur Darstellung bringen.

Bei bedeutender Entfernung vom Feinde (einen Tagmarsch und darüber) sind Aufklärung und Sicherung ausschliesslich Sache der Cavallerie. Stehen beide Parteien unmittelbar vor dem Zusammenstosse oder nach demselben, einander sehr nahe, so können Aufklärung und Sicherung der Infanterie allein übertragen werden. In den Grenzen zwischen beiden Extremen nehmen beide Waffengattungen an der Aufklärung und Sicherung Theil.

Damit ist jedoch nicht eine „gemischte Vorposten-Aufstellung“ gemeint, die bei den Russen nicht vorgeschrieben ist; das Charakteristische des russischen Vorpostendienstes besteht nämlich darin, dass je nach Umständen entweder nur Cavallerie oder nur Infanterie (letztere mit schwacher Cavallerie) hiezu verwendet wird.

Die Sicherung selbst erfolgt dadurch, dass von den ruhenden Truppen einzelne Escadronen oder Compagnien, welche einem gemeinsamen Vorposten-Commandanten unterstehen, vorgeschoben und diese unbedingt zum Sicherungsdienste gehörenden Theile durch specielle Sicherungsmassnahmen, wie selbständige Feldwachen, Vertheidigungs-Feldwachen, Zwischenposten, geheime Posten und Vorposten-Reserven, ergänzt werden.

Die Escadron oder Compagnie bildet die Sicherungslinie aus: den Posten, den Unterstützungs-Posten, einer Hauptwache und aus den Sicherheits-Patrullen.

Die Posten bestehen aus 4 Mann, können jedoch auch 5 bis 8 Mann stark sein; sie unterhalten eine Schildwache.

Die Zahl der von einer Compagnie aufzustellenden Posten ist 10 bis 15; die Hälfte der Compagnie soll für die Hauptwache erübrigen. Die Posten sollen nur so weit auseinanderstehen, dass selbst einzelne Leute nicht unbemerkt zwischen ihnen durschleichen können; bei Nacht und Nebel sollen die Posten so dicht stehen, dass sie selbst das Geräusch zwischen ihnen durchschleichender Leute zu hören vermögen. Das Charakteristische ist daher, dass nicht nur die Communicationen, sondern der ganze Umfang der Sicherungslinie geschlossen und abgesperrt werden soll. Durchschnittliche Entfernung der Posten von einander 100 bis 300 Schritte, wornach 15 Posten einen Raum von 1.500 bis 4.500 Schritten decken.

Jede Compagnie stellt 2 Unterstützungsposten (sastáwy), 8 bis 10 Mann stark, ungefähr 750 Schritte hinter den Posten auf.

Die Hauptwache ist weitere 750 Schritte hinter der Linie der sastáwy, immer an einer Communication. Eine Vorposten-Reserve wird nur ausgestellt, wenn die Vorposten zu weit vorgeschoben sind oder sich zu nahe der zu sichernden Truppe befinden.

Hat man es mit einem unternehmenden Gegner zu thun, so sind Geheimposten und Hinterhalte ganzer Compagnien am Platze.

Frankreich.

In Frankreich sind mit Decret vom 11. Mai 1894 der I. und II. Theil des noch in Bearbeitung befindlichen „Reglement für den Dienst im Felde“: „Aufklärung“ und „Sicherung“, welche im bisherigen Reglement in einem Abschnitte vereint behandelt wurden, in Kraft getreten.



Die „Aufklärung" wird in 42 Zeilen abgethan; sie obliegt den Cavallerie-Divisionen, welchen grundsätzlich reitende Artillerie zugetheilt wird, und denen auch Infanterie-Abtheilungen beigegeben werden können.

Die Divisionen können in Cavallerie-Corps zusammengestellt werden.

Dem Cavallerie-Divisionär wird volle Freiheit in der Wahl der Mittel zur Erfüllung seines Auftrages gelassen.

Zur Erhaltung der nöthigen Kampfkraft soll er seine Truppen so viel als möglich zusammenhalten und das Aufsuchen des Feindes kleinen Einheiten überlassen, welche er in bestimmten Richtungen und auf bestimmte Punkte vorschiebt. Diese Abtheilungen besorgen den Kundschaftsdienst.

Der Kundschaftsdienst wird von Officierspatrullen (reconnaissances d'officiers) und von Detachements verschiedener Stärke besorgt, deren Zusammensetzung von dem zu erreichenden Zwecke und der Lage abhängt.

Jeder Patrullen- und Detachementführer hat die einmal erlangte Fühlung mit dem Feinde zu unterhalten und nur auf besonderen Befehl preiszugeben.

Der Sicherungsdienst während des Marsches und die Vorposten entsprechen im wesentlichen der deutschen Felddienst-Ordnung; zum stehenden Sicherungsdienste wird die Cavallerie nur bei Tage herangezogen. Bemerkenswert ist die Bestimmung, die Vorposten-Aufstellung derart zu wählen, dass die am weitesten vorgeschobenen Unterkünfte vor Überraschung durch wirksames feindliches Artilleriefener geschützt sind.

Im allgemeinen tritt, wie auf allen Gebieten, auch hier sichtbar das Streben zu Tage, den deutschen Nachbar zu überholen, daher auch in Bezug auf Kürze der Vorschrift und bezüglich der den Unterführern zu gewährenden Freiheit die deutsche Felddienst-Ordnung möglichst in den Schatten zu stellen. Ob man in dieser Hinsicht nicht zu weit gegangen ist, bleibt abzuwarten.

Italien.

Die italienische Armee besitzt ein Felddienst-Reglement — Regolamento di servizio in guerra — in letzter Ausgabe vom Jahre 1892, in zwei Theilen; der I. Theil den Dienst der Truppen, der II. Theil den Dienst der Intendanzen behandelnd.

Der I. Theil entspricht unserem Dienst-Reglement II. Theil. Die Grundsätze, aus den Erfahrungen der Feldzüge 1866 und 1870/71 abgeleitet, sind ein Compromiss zwischen den im österreichisch-unga-

rischen und den im deutschen Heere festgehaltenen Principien, dem Wesen und der Form nach sich mehr an unser Reglement anlehnend, wie überhaupt die meisten italienischen Reglements auf jene Grundsätze basirt wurden, welche für die seinerzeitige „italienische“ Armee Österreichs massgebend waren.

Bezüglich „Aufklärung“, „Marschsicherung“ und „Vorposten“ gelten ganz analoge Bestimmungen wie bei uns.

Unterschiede ergeben sich in den geringeren Distanzen zwischen den einzelnen Gliedern der Marschsicherungs-Truppen.

Beim Gefechtsmarsche einer Infanterie-Truppen-Division werden zum Gros der Vorhut zwei Batterien (die Hälfte der Divisions-Artillerie) eingetheilt.

Das Corps bestimmt zu seiner Sicherung eine combinirte Brigade mit der Divisions-Artillerie der Tête-Division.

Die Sicherung während der Ruhe geschieht durch Marsch-Vorposten und geschlossene Vorposten; die letzteren gliedern sich in (kleine) Feldwachen mit 1 oder 2 Vedetten, in Hauptposten und in die Vorposten-Reserve, ähnlich wie bei uns. Über Gefechts-Vorposten spricht die italienische Vorschrift nicht.

Das italienische Felddienst-Reglement entspricht dem Inhalte und der Form nach den Anforderungen, welche die moderne Kriegführung an eine solche Vorschrift stellt und enthält auch jene Modificationen, die den Eigenthümlichkeiten des oberitalienischen Kriegsschauplatzes Rechnung tragen.

Wenn Anwendung und Durchführung der reglementarischen Bestimmungen nicht auf gleicher Höhe mit der theoretischen Qualität der Vorschrift stehen, so ist dies mehr auf innere Verhältnisse der Armee, hauptsächlich aber auf den Umstand zurückzuführen, dass die durchschnittlich nur 18 Monate betragende Präsenz-Dienstzeit eine gründliche Ausbildung „im Felddienste“ überhaupt nicht möglich macht.

Resumé.

Die kurze Charakterisirung der verschiedenen Felddienst-Vorschriften lässt erkennen, wie sehr in allen grossen Armeen die Wichtigkeit derselben anerkannt wird.

Weit entfernt davon, denselben einen ausschlaggebenden Wert für den Krieg zuzuschreiben, in welchem die Überlegenheit an persönlichen, moralischen und materiellen Kriegsmitteln in der Hand eines geschickten und glücklichen Feldherrn von prononcirter Persönlichkeit immer das Wesentlichste bleibt, muss doch zugegeben werden, dass die Felddienst-Vorschriften in dem Masse an Bedeutung ge-

winnen, als die Heere grösser, die Präsenzdienstzeit kürzer und die Kriege seltener werden.

Pflichtgefühl, Tapferkeit, Ausdauer, Findigkeit und selbst physische Leistungsfähigkeit sind Eigenschaften, die ein guter Soldat im Kriege nur selten entbehren, die aber auch der todte Buchstabe einer Vorschrift allein nicht zum Leben erwecken kann, soferne sie einem Volke nicht durch Anlage, Erziehung und Tradition eigen sind.

Bedachte Kühnheit im Entschlusse, richtiges Abwägen der Kräfte, zweckmässiges Einsetzen derselben im richtigen Zeitpunkte in der entscheidenden Richtung, Geistesgegenwart, Ruhe und Sicherheit mitten in der Aufregung des Kampfes, nicht zum geringen Theile tiefe Menschenkenntnis und so vieles Andere sind unentbehrliche Eigenschaften eines Führers, die gleichfalls nicht nur durch Schulung allein erworben werden können.

Heer und Führer können jedoch für sich allein betrachtet gut sein und doch keine Erfolge erzielen, wenn sie sich gegenseitig nicht verstehen; dieses gegenseitige Verständnis herbeizuführen, gleichsam ein geistiges Band um das Heer und seinen Führer zu winden, das gehört zu den hervorragendsten Aufgaben der Feld-dienst-Vorschriften.

Der Feldherr muss wissen, was und in welcher Art er es von seinen Truppen fordern kann und bei der Truppe muss eine Andeutung, ein Wort ihres Führers eine ganze Gedankenreihe erwecken über das Wie der Durchführung.

Dass unser Dienst-Reglement diese Aufgabe auf dem richtigen Wege verfolgt, darüber sind wir im klaren. Und dass es, den Fortschritten der Zeit gehorchend, bei aller Anerkennung der nothwendigen Stabilisirung eingelebter Vorschriften, nach epochemachenden Neuerungen im Heere, einer Wandlung unterworfen werden muss, darüber besteht gewiss bei uns, wie diesbezüglich überall, kein Zweifel.

Sind nun solche Neuerungen seit dem Jahre 1887 im Heere eingetreten?

Mit gutem Rechte müssen wir diese Frage bejahen; ein neues Repetirgewehr, rauchschwaches Pulver, eine neue Infanterie-Ausrüstung, die Einführung tragbarer Zelte, ein neues System der Verpflegung und eine neue Trainvorschrift, gleichwie manche andere Errungenschaft auf dem Gebiete des Heerwesens — Meldereiter, Radfahrer, Ballone, Ausgestaltung des Feld-Telegraphenwesens etc. — kennzeichnen die rastlose Arbeit und Fürsorge der Kriegsverwaltung; sie haben gewiss mancherlei Wandlungen in den Ansichten über den Felddienst hervorgerufen und erfordern zum mindesten Änderungen und Ergänzung vieler Bestimmungen des Dienst-Reglement.

Ausserdem würden wir in der Wertschätzung des bestehenden Reglement zu weit gehen, wenn wir nicht zugestehen wollten, dass dasselbe in mancher Beziehung einer Verbesserung zugänglich ist.

Führen uns schon die bei uns alljährlich in wahrhaft mustergiltiger Weise durchgeführten Manöver zu einer geläuterten Erkenntnis über so mannigfache Thätigkeiten des Felddienstes, so geschieht dies in noch höherem Maasse durch das fortgesetzte Studium der Kriegs-Ereignisse der letzten Jahrzehnte, hinsichtlich welcher die Literatur zu immer abgeklärterem Urtheile gelangt.

Ohne mich in concrete Betrachtungen einzulassen, möchte ich endlich zum Schlusse — abgesehen von der schon im Eingange hervorgehobenen Nothwendigkeit, dass ein Reglement dem Heere angepasst sein muss, für welches es geschrieben ist — einige der leitenden Gesichtspunkte für die Beurtheilung einer Felddienst-Vorschrift anführen, die jedoch als Ausdruck meiner rein persönlichen Ansicht weder auf Vollständigkeit, noch auf Unanfechtbarkeit irgend welchen Anspruch erheben.

Eine gute Felddienst-Vorschrift soll vor allem vollständig, dabei jedoch kurz und möglichst bestimmt im Ausdrucke sein; sie soll Alles enthalten, was auf den Dienst im Felde Bezug hat, insofern es alle drei Hauptwaffen gemeinsam betrifft, also Alles, was Alle wissen müssen, aber auch nur das. In diesem Sinne wird es zwar mitunter nicht zu vermeiden sein, Einzelnes aus den taktischen Reglements und aus Special-Vorschriften, im Dienst-Reglement zu wiederholen, diese Wiederholung muss sich jedoch unbedingt auf das Allernothwendigste beschränken.

Die Felddienst-Vorschrift soll keine oder nur die allernothwendigsten Schema enthalten. Im Kriege ist jeder Fall anders und stellt an das Denkvermögen immer neue Forderungen. Die Zeiten, wo man eine gedanken- und willenlose Masse dem Feinde entgegengeführt hat, sind für immer vorüber. Das aus dem besten Theile des Volkes hervorgegangene Heer des 19. Jahrhunderts soll und muss nebst seinen moralischen und physischen, ganz besonders auch seine geistigen Potenzen vollgewichtig im Kampfe zur Geltung bringen und es ist nicht zu zweifeln, dass selbst ein numerisch schwächeres Heer bei überlegener Intelligenz und Ausbildung, das Zünglein an der Wage der Entscheidung zu seinen Gunsten ausschlagen sehen wird.

Mit diesem entscheidenden Umstande muss jedoch das Reglement rechnen und die Truppe nicht durch allzu starre Schema zum Formalismus verleiten. Ein vortreffliches Beispiel, wie ein Reglement geschrieben werden soll, hietet das taktische Reglement für die Fusstruppen des k. und k. Heeres, welches grundsätzlich alles Schematisiren verwirft.

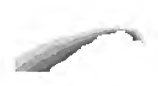


Eine weitere Forderung an eine Felddienst-Vorschrift, wenn sie gut bleiben soll, ist, dass dieselbe den wesentlichen Neuerungen auf dem Gebiete des Heerwesens, sofort in ihren Spalten den richtigen Platz anweist, damit das Heer weder über den Wert dieser Neuerungen, noch über die Art deren Verwendung im Zweifel bleibe.

Schliesslich, und das möchte ich ganz besonders hervorheben, muss ein gutes Reglement nicht einen concreten Fall im Auge haben, sondern möglichst allen, an Wechsel so unendlich reichen Lagen im Kriege sich anpassen lassen, daher in seinem geistigen Aufbaue, gleichwie im Ausdrucke derart gehalten sein, dass ein überflüssiger Zwang oder Beengungen nicht empfunden werden.

Wenn ich dann noch hinzufüge, dass ein Reglement leicht lesbar sein, daher durch Übersichtlichkeit in der Anordnung des Stoffes, markantes Hervorheben des besonders Wichtigen und fliessende Sprache sich auszeichnen soll, so dürfte wohl das Wesentlichste der allgemein anerkannten Forderungen erschöpft sein.

Inwieweit unter den vorangestellten Gesichtspunkten unsere Felddienst-Vorschrift noch verbesserungsfähig ist, entzieht sich der Erörterung; eines ist gewiss, dass die Kriegsverwaltung die Bedürfnisse des Heeres genau kennt und einem weitgesteckten Ziele zustrebt: das Heer in jeder Hinsicht, daher auch in Bezug auf seine Vorschriften, einer Vollkommenheit zuzuführen, welche es zu einem sicheren Bürgen des Erfolges in ernsten Stunden macht!



Der Realismus im Festungskriege.

Von **Alfred Miksch**, k. und k. Major im Festungs-Artillerie-Regimente Nr. 2.

Es ist eine bekannte Erscheinung, dass jede militärische Wissenschaft, die für ihre Grundsätze der praktischen Erprobung aus irgend einem Grunde entbehren muss, der Willkür ihrer Interpreten und damit ungemessener Speculation anheimfällt. So war es seinerzeit in langen Friedenszeiten mit der Strategie, so war und ist es theilweise mit der Taktik, so ist es heute noch mit der Befestigungskunst und dem Festungskriege.

Als seinerzeit die Stosstaktik anderen Grundsätzen der Gefechtsführung weichen musste, da waren es die Erfahrungen eines entscheidenden Feldzuges und die Ergebnisse sehr blutiger Kämpfe, welche diese Umwandlung bewirkten; als man für die Vertheidigung die Mithilfe des Terrains und der künstlichen Deckungen in Anspruch nahm, konnte man sich auf die mustergiltigen Leistungen der Türken bei Plevna berufen; ja selbst die Entwicklung unserer Befestigungskunst, obzwar auch sie zum grössten Theile ein Product theoretischer Speculationen ist, kann noch immer als eine Folge der ganz abnormen Steigerung der Wirkung kriegsmässiger Zerstörungsmittel betrachtet werden. Was aber die Lehre vom Festungskriege, insbesondere vom Angriffe, an verbesserten Vauban'schen, abgekürzten, modernen und allermodernsten Angriffsmethoden geleistet hat, das muss nothwendigerweise zu einer Reaction im Sinne der natürlichen Einfachheit führen.

Die Kriegserfahrungen im Festungskriege, insbesondere jene des deutsch-französischen Krieges, waren — wie alle Unbefangenen übereinstimmend anerkennen, nicht derartige, dass sie eine w e s e n t l i c h e Abänderung des üblichen Verfahrens im Angriffe bedingt hätten; die Befestigungen, soweit sie permanent waren, stammten aus der Zeit vor Einführung gezogener Geschütze; die im modernen Sinne erbauten — jedoch provisorischen Werke, dann die ungenügenden Angriffsmittel, liessen neue bahnbrechende Arten des Angriffes nicht als nothwendig oder möglich erkennen.

Die Erhöhung der Distanzen wegen der gesteigerten Portée der gezogenen Geschütze und die sinngemässe Abänderung einiger



Schussarten, waren so ziemlich die einzigen oder doch die wichtigsten Folgerungen, die der Angriff auf feste Plätze aus den Erfahrungen des Krieges zu ziehen vermochte. Die spärliche Verwendung gezogener Mörser gab in diesem Kriege noch keinen praktischen Anhaltspunkt, aus welchem die künftige Bedeutnng dieses Geschützes abgeleitet werden konnte. Dieses Geschütz, dem, wie wir gleich sagen wollen, aller Voraussicht nach, in jedem künftigen Festungskampfe die grösste Bedeutung wird zufallen müssen, hat die Feuerprobe des Ernstfalles noch nicht bestanden; sein Wert wird vorläufig aus der theoretischen Erkenntnis, unterstützt durch mannigfache und zahlreiche Schiessplatz-Ergebnisse, abgeleitet.

Mit einem Worte, bis znm Jahre 1885 hat die Theorie des Angriffes fester Plätze wesentliche, d. h. systemändernde Umgestaltungen nicht erfahren.

In diesem Jahre trat G. L. von Sauer mit seinen theoretischen Untersuchungen über Angriff und Vertheidigung fester Plätze in die Öffentlichkeit [1]).

Ein Sturm erschütterte die Häupter der berufenen und unberufenen Theoretiker des Festungskrieges; in naturwidrig kurzer Zeit erschien eine Reihe von Publicationen, die in dem gleichen Sinne sich aussprachen oder aber die neue Offenbarung heftig bekämpften.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, eine Schilderung, Bekräftigung oder Widerlegung dieser vielen Publicationen zu liefern, ich würde damit nur in denselben Fehler, dessen Kritik die vorliegenden Zeilen verfolgen — die allzu theoretische Behandlung rein praktischer Fragen —, verfallen.

G. L. von Sauer's Ansichten über den Angriff fester Plätze — seine Vorschläge zur Befestigung dürfen hier wohl unberücksichtigt bleiben — haben in unzweifelhafter Weise und durchaus gleichlaufend mit dem Standpunkte der Taktik, die Schwächen des noch in theoretischer Kraft stehenden Angriffes dargethan und in überzeugender Weise die Mittel zur Vermeidung dieser Schwächen gegeben. Ein ganz unzweifelhaftes Verdienst, das mit ehernem Griffel in die Geschichtstafeln des Festungskrieges eingetragen werden muss, wenn ein künftiger Krieg die Richtigkeit der Sauer'schen Theorien bestätigt. Daran fehlt es aber vorläufig, und wenn es auf den so eingeschlagenen theoretischen Pfaden fortgeht, werden bis zu einem künftigen Kriege die ursprünglich klaren Theorien des abgekürzten Angriffes so verstümmelt sein, dass der Meister die Arbeit seines Geistes nicht mehr zu erkennen vermag.

---

[1]) Berlin 1885.

Daran wäre allerdings wenig gelegen; der unaufhaltsame Fortschritt in allen Zweigen der Kriegswissenschaften kann ja auch den Angriff fester Plätze nicht verschonen, dem er ja ohnedies lange Jahre beschaulicher Ruhe gegönnt hat. Was aber inzwischen an theoretischer Erfindung geleistet wird, welche Unklarheit, welche Verwirrung, ja welche Zweifel in den Köpfen der nachwachsenden Generation genährt werden, wie weit selbe vom Standpunkte einer naturgemässen Entwickelung des Festungskampfes abgelenkt und für theoretische Spitzfindigkeiten und leeren Wortkram interessiert wird, das ist der Schaden, welchen die unausgesetzten theoretischen Erörterungen über Natur, Wesen und Zukunft des Festungskampfes verursachen, ein Schaden, dessen Umfang heute, wo noch nicht einmal das rauchschwache Pulver den Bereich der Muthmassungen und der Erörterungen verlassen hat, wo das kleinstkaliberige Gewehr und ein neues Geschützsystem in schattenhaften Umrissen bereits am Horizont erscheinen, gar nicht einmal abzusehen ist.

Die Besorgnis vor dem zunehmenden Einflusse unfruchtbarer theoretischer Speculationen, dann der Umstand, dass bedeutendere, durchaus ernst zu nehmende Werke über beständige Befestigung und Festungskrieg, ja selbst zum Schulgebrauche dienende Lehrbücher, von den Streitigkeiten der einschlägigen Literatur sich nicht durchaus frei halten, und in einem oder dem anderen Sinne, aber immer nur auf Grund theoretischer Erwägungen, Partei ergreifen, — mussten zu dem Versuche verleiten, an der Hand einer der jüngst erschienenen Publicationen, welcher wir abermals eine bahnbrechende Neuerung — den allermodernsten Angriff — verdanken sollen, durch die Mahnung an einfache, wirkliche oder wahrscheinliche kriegsmässige Verhältnisse den Boden unfruchtbarer, ja oft zweckwidriger Speculationen zu verlassen, und den Erfolg dort zu suchen, wo er im Kriege auch stets zu finden war: in der Anwendung einfacher und hinsichtlich ihres Zweckes klarer Mittel.

Die Publication, die zu den nachfolgenden Betrachtungen, wenn auch nicht den alleinigen Anlass, so doch den unmittelbaren Anstoss gab, ist die Studie „Taktische Betrachtungen über den Festungsangriff und die permanente Fortification der Gegenwart“ [1]), die man so recht als den Typus der heute üblichen Festungskrieg-Literatur, ansehen darf.

Die nachfolgenden Betrachtungen sollen nicht dem Zwecke einer Streitschrift dienen, die unvermeidlich auf das Gebiet ausschliesslich theoretischer Erörterungen führen müsste. Die Studie wirkte bloss als Stromerreger auf die längst latent gewesenen Überzeugungen.

---

[1]) Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller, 1895.

Wo sich daher die nachfolgenden Betrachtungen in Gegensatz zu jenen Ansichten stellen, welche die Studie vertritt, geschieht dies unter voller Hochachtung des gegnerischen Standpunktes, seiner ehrlichen Absichten und seiner Überzeugung, sowie unter Anerkennung der auf der Höhe moderner Auffassung sich bewegenden Ansichten.

Leider sind die nachfolgenden „Betrachtungen“ eine Paraphrase der genannten „Studie“ geworden — das war aber, wenn man nicht unausgesetzt citiren und den Wortlaut wiedergeben wollte, kaum anders möglich.

Die verhältnismässig geringe Schwierigkeit, fremde Arbeit einer Kritik zu unterziehen, gab nicht den Ansporn zu den „Betrachtungen“, sondern einzig die Absicht, die endlosen theoretischen Erörterungen als das hin zu stellen, was sie sind. Das Bewusstsein, der Überspeculation mit Erfolg entgegengetreten zu sein, und für naturgemässe Erwägung die Wege geebnet zu haben, würde völlig genügen.

Wir wollen im Nachfolgenden der Eintheilung der erwähnten „Studie“ folgen, wobei wir die Kenntnis des Inhaltes derselben als zum Verständnisse nothwendig voraussetzen.

I. Theil.

Einleitung.

Wen in der Berufssphäre des Truppen-Officiers kann heute der müssige Streit kümmern, ob permanente Befestigungen überhaupt nothwendig, und im Bejahungsfalle wann, wo und wie sie zu erbauen sind? Die verbissensten Gegner permanenter Fortification werden durch ihre gewichtigen Gründe die Festungen des Gegners ebensowenig aus der Welt schaffen, als sie den eigenen Staat hindern können, dort, wo er es für nothwendig findet, neue Festungen anzulegen und alte zu verstärken.

Was speciell die Abhandlungen über Stärke oder Schwäche der Panzerbefestigungen, über Zu- oder Abnahme der activen Kraft betrifft, so muss hervorgehoben werden, dass der Ernstfall sein allein entscheidendes Votum bisher nicht abgegeben hat.

Auf speculativem Wege sind aber diese Fragen nimmermehr zu lösen, und selbst der Ernstfall, wenn er morgen an einem bestimmten Orte eine genau bestimmte Frage in durchaus bestimmter, Weise beantworten könnte, wird dieselbe Frage an einem anderem Orte unter anderen Umständen nicht zu beantworten vermögen.

Sich also in speculative Erörterungen über Wert oder Unwert von Befestigungen ergehen, aus den nur auf theoretischer Basis ermittelten Widerstandsverhältnissen nnd Kraftleistungen das Bild künftiger Festungskämpfe vorzuführen, ist ein Beginnen, welches darauf rechnen muss, dass der kommende Morgen eine andere mit denselben Mitteln rechnende Studie bringt, die all' das mühsam Erdachte rücksichtslos über den Haufen wirft.

Die Schussbeobachtung.

Die Anordnung des Stoffes, wie sie in der „Studie", insbesondere im I. Theil durchgeführt wird, zwingt zunächst der Schussbeobachtung Aufmerksamkeit zu widmen.

Die Ortsbestimmnng des Zieles durch elektrische Beleuchtung desselben, gehört wohl ins Gebiet des frommen Glaubens, denn ein Ziel, das bei Tage nicht gesehen wird — und die Studie spricht ja nur vom Angriffe — wird auch bei der besten elektrischen Beleuchtung kaum zu sehen sein, und selbst zugegeben, es gelänge, durch besonders günstige Licht- und Schattenverhältnisse das Ziel bei Nacht zu entdecken, was ist damit für dessen Ortsbestimmung geleistet, da es ja allgemein bekannt ist, dass gerade die Ortsbestimmungen, selbst in ganz bekanntem Terrain, bei elektrischer Beleuchtung äusserst schwierig sind, und der Angriff steht doch durchaus fremdem Terrain gegenüber. Ja, bei der Vertheidigung ist das etwas Anderes, aber von der spricht die Studie nicht.

Und endlich, was ist denn für die Schussbeobachtung durch die Ortsbestimmung gewonnen?

Wenn man das Ziel bei Tage nicht sieht, auch Observatorien und Ballone dasselbe nicht erkennen lassen, dann hat die Schussbeobachtung überhaupt keinen Zweck, dann schiesst man auf gut Glück, wie man in der Nacht muthmassliche Baustellen, Anmarschwege etc. beschiesst. Es wäre vielleicht, statt der Bedingung der Ortsbestimmung, die wirklich durchaus unnöthig ist, als erste und einzige Bedingung der Schnssbeobachtung die Fordernng zu stellen, dass man das Ziel sehen müsse, gleichgiltig mit welchem Mittel und von welchem Orte, wie dies leicht möglich wird, sobald man sich einmal daran gewöhnt, Schussbeobachtung und Feuerleitung, wenn es sein muss, vollständig zu trennen; denn es ist ganz leicht denkbar, dass bei telephonischer oder telegraphischer Verbindung die Schussbeobachtung von einem Punkte aus erfolgt, der 1.000 und mehr Meter von der Batterie entfernt ist. An solche Verhältnisse wird man sich wohl gewöhnen müssen, und ist es gewiss bedauerlich, dass dieser Trennung ernste Aufmerksamkeit bisher nicht gewidmet wurde.



Ziele, die so klein sind, dass man sie überhaupt nicht sieht, und dazu darf man wohl Panzerthürme nicht zählen, können keine ernste Bedeutung haben, und die beschiesst man nicht.

Nun gibt es aber endlich Ziele, die mit keinem Mittel der Ortsbestimmung bezüglich ihrer Lage festzustellen sind, und das können doch nur verdeckte Ziele sein. Bietet dann die normale Streuung der Geschosse, besonders der Shrapnels, bei annähernder Kenntnis der Ziellage, nicht genügende Aussicht auf Treffer? muss da wirklich noch eine künstliche Streuung bewirkt werden?

Eine ebenso wenig glückliche Idee war es, der Nothwendigkeit indirecter Richtmethoden, speciell jener des k. und k. Majors Heinrich Edler von Brilli das Wort zu reden. Jede Methode, sei es für Distanzmesser oder indirecte Richtung, die vom geübten oder ungeübten Soldaten fordert, dass er vor dem Feinde ein in seiner Hand befindliches Instrument (in diesem Falle das Winkelprisma) in eine bestimmte, durch zwei Objecte, deren eines der Feind ist, bezeichnete Linie bringen soll, trägt die Gründe der Unbrauchbarkeit in sich, und sind an diesem Umstande weit wichtigere und sinnreichere Projecte, wie die Distanzmesser von Roksandić und Erle, schliesslich gescheitert. Die uneingestandene Kenntnis dieser Thatsache war auch allein die Ursache, dass Brilli's Richtmethode keinen Anwert fand.

Denkt man an die zahlreichen Methoden für die indirecte Richtung, die warm empfohlen, theoretisch zweifellos richtig, nur geringe und einfache Apparate bedingend, dennoch im Unterrichte der Feld- wie der Festungs-Artillerie nicht Wurzel fassten, und dass nach wie vor die einfachen Hilfsmittel, wie sie die Vorschriften bieten, noch immer das Beste an Methode leisten, so drängt sich unwillkürlich die Frage auf, worin wohl der Grund für das ablehnende Benehmen selbst berufener Factoren gegen jede indirecte Richtmethode liegen mag, da ja doch speciell im Festungskriege vom indirecten Richten umfassender, vielleicht ausschliesslicher Gebrauch wird gemacht werden müssen? Ob bewusst, ob unbewusst, das soll nicht entschieden werden, aber in jedem Artillerie-Officier lebt die Überzeugung, dass wir im Ernstfalle einer indirecten Richtmethode nicht bedürfen, und wenn wir sie hätten, deren Anwendung als unnöthig vermeiden würden.

Was zählen im Ernstfalle beim ersten Schusse oder Wurfe 100, selbst 500*m* Seitenabweichung, wie man es ja doch nicht vermeiden kann, auch in der Länge den gleichen, vielleicht einen grösseren Fehler zu begehen. Wir vermeiden also die Anwendung der Distanzmesser, weil auch die bestbekannte Distanz die Nothwendigkeit des Einschiessens nicht ausschliesst und wir denken nur logisch,

wenn wir die indirecte Richtmethode vermeiden, weil uns auch diese vor Seitenabweichungen nicht schützt, und wir die Seitenrichtung ebenso wie die Höhenrichtung berichtigen müssen.

Besitzt man demnach die Mittel, die Seitenrichtung beliebig und nach jedem einzelnen Schusse zu berichtigen, so ist das Problem einfach und natürlich gelöst, und es bedarf einer eigenen indirecten Richtmethode ebensowenig, als eines Distanzmessers. Nun stehen aber, mit Ausnahme der Mörser der mobilen Belagerungs-Batterien, sämmtliche Geschütze des Angriffes, wie jene der Vertheidigung auf festen Unterlagen, und müssen diese Unterlagen auch aus sonstigen leicht erkennbaren Gründen parallel gelegt werden; mit den Unterlagen können doch auch die Geschütze parallel stehen, wozu soll also die specielle Seitenrichtung für jedes Geschütz dienen, die ja ohnedies nicht genau sein kann?

Die Unterlagen sind aber doch immer mit ihrer Längenmitte in die Schussdirection gestellt; diese Direction wird aber auf einfache Weise ermittelt, auch wenn Schwierigkeiten dadurch erwachsen, dass vielleicht die Deckung sehr weit von der Geschützstellung entfernt ist — wozu haben wir denn den Compass? [1])

Unsere Schiessplätze können freilich nicht als Übungsorte für diese einfachste und rationellste aller Richtmethoden verwendet werden, aber der Ernstfall, der dem Schusse nach Länge und Breite keine Beschränkung auferlegt, wird nach dem greifen, was leicht und sicher ist, und sich über engherzige Bedenken, dass vielleicht ein oder zwei Schüsse verloren gehen, hinwegsetzen.

Ein Einwand wird ohne Zweifel gemacht werden, nämlich dass es doch unmöglich ist, entsprechend der verlässlich gleichen Höhenrichtung, mit so rohen Mitteln die Seitenrichtung der Geschütze parallel zu stellen, um dann die Correcturen wie beim Einschiessen zu bewirken. Was hindert denn aber bei verdeckter Stellung, die Geschütze durch einfache Messung wirklich parallel zu stellen, oder allen Geschützen gleich nach dem ersten Schusse einen genügend weit entfernten Hilfszielpunkt vor oder hinter dem Geschütze zu geben, oder endlich nach beiläufiger Parallelstellung jedes Geschütz für sich, aber ganz im Sinne der Vorschrift für das Einschiessen nach der Länge, auch nach der Breite einschiessen zu lassen.

Einfache, sich durchaus rationell abspielende Vorgänge verbürgen also den Erfolg besser als die subtilste Richtmethode, stellen aber an die Thätigkeit der Organe keine anderen als die ohnedies nothwendigen Anforderungen, so dass es schon in diesem einen Falle

[1]) Geschützstellungen beim Angriff fester Plätze. „Organ der militärwissenschaftlichen Vereine", XLVII. Band, 1893.

der theoretischen Speculation nicht bedurfte, um das Problem der indirecten Richtung, das einst unseren Vorfahren so viele schwere Sorgen bereitete, endgiltig zu lösen. Andererseits ist die Abirrung einer an sich durchaus einfachen und klaren Erkenntnis in das Gebiet theoretischer Speculation jedoch geeignet, den Anforderungen des Ernstfalles den realen Boden zu entziehen und zum Selbstzwecke zu werden, während jede theoretische Erkenntnis doch immer nur Mittel zum Zwecke sein darf.

Die Feuerleitung.

Warum zieht die in Rede stehende Studie aus den durchwegs richtigen Prämissen über die heute enorm gesteigerten Schwierigkeiten der Feuerleitung doch nicht die einzig richtigen Schlüsse?

Wenn der Gruppen-Commandant das Feuer seiner 3 bis 6 Batterien nicht zu leiten vermag, was überdies nach dem Reglement gar nicht seine Aufgabe ist, wenn die Untergebenen wegen der grossen, räumlichen Trennung seiner directen Einwirkung entrathen müssen, wenn der Gruppen-Commandant überhaupt nur als Zwischenorgan in militärischer, disciplinärer Hinsicht thätig wäre, warum dieses Zwischenorgan nicht ganz aufheben und unter Selbständigstellung der Batterien soviel gute Batterie-Commandanten an Stelle der zwecklosen Gruppen-Commandanten gewinnen?

Diese Anregung schliesst natürlich nicht aus, dass dort, wo mehrere Batterien zu einem Zwecke, räumlich nicht zu weit getrennt, wirken sollen, diese Batterien einem einheitlichen Commando unterstellt werden können; also Spielraum auch in dieser Hinsicht, nicht die starre theoretische Formel, welche die heterogensten Dinge unter einem Hut zu bringen sucht, um nur dem geltenden Principe nicht zu vergeben.

Der Wunsch nach tüchtigen Officieren und nach gutem Mannschaftsmaterial für die Festungs-Artillerie ist so alt, wie die Festungs-Artillerie selbst; die Vorstellung von der Thätigkeit der Artillerie im künftigen Festungskampfe erzeugt aber den Wunsch, dass die Beobachtung sowohl wie die Feuerleitung nur älteren erfahrenen Officieren übertragen werde. Damit macht sich die Nothwendigkeit geltend, unseren jungen Officieren und ihrem Nachwuchse eine der künftigen Verwendung entsprechende Ausbildung zuzuwenden.

Die Feuergeschwindigkeit.

Wer mit den Grundsätzen der Taktik und den Lehren des Festungskrieges vertraut ist, kann unmöglich zu der Ansicht neigen,



es könne eine feuerbereite, mit einer bestimmten Aufgabe betraute Batterie anders, als mit der höchsten, durch Schussbeobachtung, Bedienung, Richtung und Rücksicht auf Munitionsvorrath beschränkten Feuerschnelligkeit ihr Feuer abgeben. Ein anderer Vorgang wäre sträflich, vielleicht aber doch nicht so sehr, als die Abgabe übereilter, nicht genügend motivirter Schüsse.

Es ist aber gefährlich, den Wunsch nach äusserster Feuerschnelligkeit, selbst wenn hiebei nur ein wohlgezieltes Feuer gemeint wäre, zum Gesetze erheben zu wollen; die ohnedies allerorts herrschende Nervosität, die sich vor dem Feinde ins Masslose steigern wird, bedarf als Gegengewicht eines bestimmten Befehles, der den Zwang zur Ruhe in sich enthält; das wären z. B. vollständig geregelte, nach langer, gründlicher Erfahrung festgesetzte Feuerpausen, die wohl überschritten, aber nie verkürzt werden dürfen.

Wer viel im Contact mit der Truppe, sei es bei Manövern, insbesondere aber bei den Schiessübungen, gestanden, wird sich des Eindruckes nicht erwehren können, dass eine langsame Feuerleitung, von unüberlegten Zusehern auch oft als langweilig bezeichnet, von besserem Erfolge begleitet war, als das rasche Schiessen, wo der Feuerleitende den Schuss kaum erwarten konnte, und durch seine Unruhe und Nervosität die untergebenen Organe zu Fehlern und Übereilungen verleitete. Ein unausgesetzt im raschesten Tempo durchgeführtes Feuergefecht ermüdet aber auch die Bedienung derart, dass ein unabsichtliches Nachlassen der Geschwindigkeit von selbst eintritt; das ist doch sicher ein schwerer Nachtheil; die Verlässlichkeit der Beobachtung wird bei übertriebener Anstrengung gleichfalls leiden müssen.

Erheben wir die äusserste Feuerschnelligkeit endlich noch zum Gesetze, dann hat der ohnedies mit der Ungunst aller Verhältnisse kämpfende Batterie-Commandant auch noch die unerschütterliche Ruhe, welche den Augen der Untergebenen seine gebietende Machtstellung zum Ausdrucke bringt, durch höheren Befehl verloren.

Der Munitionsersatz.

Die Schwierigkeiten des Munitionsersatzes für die Angriffsbatterien sind wohl nie unterschätzt worden. Die Studie nennt als einziges Mittel, den Munitionsersatz unter allen Umständen zu sichern, die Dotirung der Batterie mit einer zweiten Tagesrate an Munition, die in der Batterie selbst als Reserve oder in nächstgelegenen geeigneten und gesicherten Munitionsräumen zu unterbringen wäre.

Warum hier wieder eine neue theoretische Anleitung geben, die zum Nachdenken zwingt und leicht auch zu Missverständnissen führen kann? Wir haben ja doch Munitions-Zwischendepôts, in deren Anlage uns keine Vorschrift beschränkt, die wir demnach so zahlreich und so günstig als möglich, anlegen können; das ist doch gewiss einfacher und natürlicher, als dem Munitionszuschube noch eine vierte Staffel, ein Reserve-Munitionsmagazin, genau nur für eine Tagesrate einzuschieben.

Bei der sehr weiten Entfernung, die ein künftiger Angriff von der Gürtellinie einhalten muss, und bei dem voraussichtlich inferioren Geschützmaterial des Vertheidigers, endlich der durchaus freien Entschliessung des Angreifers für die Wahl seiner Zuschubslinien, wird es, vielleicht mit Umwegen, aber doch immer möglich sein, den Munitionsersatz zu leisten. Günstig vertheilte Zwischendepôts, welche, entgegen dem bisher üblichen System, sie nahezu in die Mitte zwischen Munitions-Depôt und Batterie zu legen, näher zu den Batterien, aber auch zahlreicher eingerichtet werden könnten, würden voraussichtlich wesentliche Dienste leisten. Vielleicht würden im Ernstfalle die in Frankreich obligatorischen Gruppen-Depôts sich empfehlen, vielleicht noch immer vorzuziehen sein den doch nur Batterie-Munitionskammern bildenden Magazinen mit der zweiten Tagesrate an Munition.

Man darf sich nur nicht aller Selbsthilfe berauben; auch für diese Frage bedarf es keiner neuen oder besonderen Theorie. Das Vorhandene genügt, möge es nur richtig verwendet werden.

Batteriebau, Batterietypen.

Das einzige Heil künftiger Angriffsbatterien soll nach der „Studie“ in deren verdeckter Lage gesucht werden müssen. Unklar ist dabei der Beisatz, dass nicht in der Detail-Construction der Batterie, sondern in ihrer Anlage und Maskirung der Schwerpunkt des gegenwärtigen Batteriebaues liege.

Warum es nicht direct aussprechen, was doch in der Überzeugung Aller liegt, dass wir im künftigen Angriffe nur verdeckte und durchaus keine anderen Batterien bauen, richtiger anlegen werden, einestheils weil der Angriff sich nahezu ausschliesslich des Wurfgeschützes wird bedienen können, und dann weil die voraussichtlich grosse Entfernung, in welcher wir die Flachbahngeschütze werden verwenden müssen, auch deren gedeckte Aufstellung zulassen wird.

Was würde dazu veranlassen, freistehende Batterien zu erbauen, wenn deren Wirkung durch freie Sicht in keiner Weise erhöht wird, die Angriffsbatterien aber als freistehend sofort das Ziel sämmtlicher

Vertheidigungsbatterien werden müssten, also über die Anfänge ihrer Thätigkeit nicht hinauskommen könnten?

Man sollte glauben, dass es da doch besser wäre, das Princip verdeckt anzulegender Geschützstellungen unumwunden auszusprechen und es den hiezu Berufenen zu überlassen, was sie an Deckungen für Mannschaft und Material, insbesondere gegen Shrapnelschüsse zu ersinnen vermögen; ein solches Verfahren wäre jedenfalls einfacher und naturgemässer, als die Schaffung starrer Batterietypen, von welchen man im Ernstfalle ja doch nur beschränkten Gebrauch machen kann.

Die Feld-Artillerie stellt sich auf, wo sie muss, um wirken zu können; nach Deckung, die durchaus nebensächlich, frägt sie nicht; sie kann und darf in dieser Weise handeln, weil der Gegner unter genau denselben Verhältnissen thätig ist; — der Angriffs-Artillerie aber steht der vorbereitete, schussfertige Gegner in verdeckten Stellungen gegenüber, der überdies die nicht hoch genug zu schätzende Kenntnis des Terrains besitzt; was darf die Angriffs-Artillerie anders thun, um überhaupt wirken zu können, als sich selbst möglichst zu decken, und so der vorbereiteten Vertheidigung gegenüber wenigstens das Moment der Überraschung zu verwerten.

Eine gut ausgebildete und gut geleitete Vertheidigungs-Artillerie wird freilich die muthmasslichen Gegenstellungen des Angreifers genau kennen; aber in einem Flächenringe, dessen Radius-Unterschied 1.500 bis 2.000*m* beträgt, lassen sich in nur etwas durchschnittenem Terrain zahllose Geschützstellungen finden, die nicht alle im Programm des Vertheidigers stehen.

In dieser Richtung sich vorzubereiten — ein Calcul der Anlage der Batterien zu entwerfen, das dem Zwecke des Angriffes ebenso sehr entspricht, als es von jeder schablonenhaften Anlage sich entfernt hält, das wäre ein Verdienst, das im Ernstfalle schwer wiegen müsste; darauf sollte aber auch die Ausbildung unserer Officiere gerichtet sein; das wäre ein Gegenstand für die applicatorischen Übungen und könnte als solcher nicht ernst und nachhaltig genug empfohlen werden.

Die Type der vollkommen versenkten Batterie hat wohl den Glanzpunkt ihres Daseins längst überschritten. Nachdem sie, wie die Studie stillschweigend zugesteht, beim Angriffe unmöglich geworden, soll sie vom Vertheidiger verwertet werden; aus Zweckmässigkeitsgründen wäre aber auch von dieser Verwertung abzusehen, denn entweder stellt der Vertheidiger seine Geschütze verdeckt auf, dann kann er eine Batterie mit solch' riesiger und so schwieriger Erdbewegung ohneweiters entbehren, oder er beabsichtigt volle Sicht, dann sind alle anderen alten und neuen Batterietypen, weil einfacher, weil

von der Beschaffenheit des Erdreiches, vom Grundwasser und vom anhaltenden Regen weniger abhängig, weitaus mehr zu empfehlen.

Noch ein Einwand liegt gegen die verdeckten Geschützstellungen vor, welchen die Studie eigenthümlicherweise völlig ignorirt: das ist deren Unfähigkeit gegen sich bewegende Ziele, insbesondere gegen Truppen zeitgerecht in Action zu treten. Da man hiefür auf die Richtmethode des k. und k. Majors von Brilli aus den bereits erwähnten Gründen und wegen ihrer Schwerfälligkeit nicht rechnen kann, eine andere Methode aber zuverlässig denselben Schwierigkeiten begegnet, muss man die artilleristische Bekämpfung von Truppen und sich bewegender Ziele der Feld-Artillerie überlassen, zumal in dem Raume zwischen so ausserordentlich vielen Feuerschlünden voraussichtlich nicht viel an Truppen oder an sich bewegenden Zielen, sich wird sehen lassen. Es unterliegt überdies durchaus keinem Anstande, Truppen, die in der Direction verdeckter Batterien erscheinen, unter entsprechenden Elevationsänderungen zu beschiessen oder zu bewerfen.

Nun noch etwas über Maskirung, nachdem dieser Begriff als etwas sehr Einfaches und Natürliches mit einer Leichtigkeit gegeben und entgegengenommen wird, die fast vermuthen lässt, dass man sich dahinter wirklich nicht viel denke. Dem Sinne des Wortes nach deckt eine Maske bloss gegen Sicht; also ein Gehölz, ein hohes Getreidefeld, eine Ortschaft, ein künstlicher Verbau sind Masken, die gegen Sicht schützen und daher Anlass zu Täuschungen über die Lage der Batterie geben; ein Erdaufwurf, der den Gegner täuschen soll, wird aber zumeist so hoch sein müssen, dass er auch gegen den directen Schuss deckt, und ist dann eine Deckung, aber keine Maske. Den Wert von Schleppverhauen bekunden die Ergebnisse auf den Schiessplätzen. Hunderte von Meter lange Erdbrustwehren als Masken zu bauen, die bei meistens vorhandener Überhöhung des Gegners abnorm hohe Aufzüge erhalten müssten, und dann weder Deckung noch Maske sind, solche Luxusbauten wird sich der Angriff kaum vergönnen können; er wird als hochwillkommene Masken Wälder, Gehölze, Ortschaften etc. verwerten, sonst aber die Batterien im Terrain decken, was bei einigem guten Willen leichter zu bewirken ist, als man glaubt.

Also auch hier Rückkehr zur Einfachheit, zur Natur; wenn irgendwo der Realismus seine volle ausschliessliche Berechtigung hat, so im Kriege.

Die Geschützwirkung.

Wenn man auch diesen so praktischen Abschnitt durchaus theoretisch behandeln will, darf man bei genetischen Darstellungen Grund

und Wirkung nicht verwechseln, weil sonst die Begriffe verwirrt werden, diese Verwirrung aber zu unrichtigen Anschauungen Anlass gibt.

So enthält die im übrigen ganz richtige Darstellung über das Eindringen der Brisanzgeschosse die Behauptung, dass die Splitterwirkung der Geschosse wegen der harten Abpflasterung dazu gezwungen hat, im Fort Alles zu decken; im Fort war aber bereits Alles gedeckt wegen der directen und Shrapnelwirkung, als man zu harten Abpflasterungen griff; also keineswegs wegen dieser Ursache sind Panzerkuppeln und Panzerstände entstanden.

Das ist jedoch nebensächlich, weit wichtiger scheinen uns die theoretischen Betrachtungen über die Wirkung des Sprengmittels in Brisanzgeschossen und die daraus abgeleitete Kaliberfrage.

Gewiss ist das Nichteindringen der Geschosse in die Beton- oder Granitdecke die Ursache der anscheinend geringen Wirkung, dass aber die Wirkung darum erheblich vermindert wird, weil das Geschoss unter einem Winkel einfallend, den grössten Theil der Sprengladung von der Auftrefffläche entfernt hält, das scheint nicht zuzutreffen.

Mit vollem Rechte, d. h. mit genau denselben theoretischen Grundlagen, kann man behaupten: Nachdem die Thätigkeit des Zünders und sei sie noch so präcis, doch erst nach einer bestimmten Zeit nach dem Auftreffen eintreten kann, hat das unter einem Winkel auftreffende und nicht eindringende Geschoss Zeit gehabt, sich seiner ganzen Länge nach an die Auftrefffläche anzulegen, oder: da die Wirkung des Zünders immerhin eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt, hat das Geschoss an der harten Unterlage bereits seinen Effect vollzogen und den Impuls zum Abprallen erhalten, wenn der Zünder in Wirksamkeit tritt, — daher die geringe Wirkung.

Es erübrigt nun nur noch, um die neuen Lehren allseits kritisch zu erörtern, einige Worte folgen zu lassen bezüglich des Vorschlages, die Betonmassive statt durch Brisanzgeschosse, durch gleichgewichtige Vollgeschosse zu erschüttern. Ob der geringe Unterschied zwischen der Masse des Vollgeschosses und der geringeren Masse des Brisanz- (Hohl-) Geschosses, bei sonst gleichem Gewichte, einen solchen Unterschied in der Energie des Stosses bedingt, dass die Einführung eines ganz neuen, nur diesem einen Zwecke dienenden Geschosses bei dem hohen Kaliber gerechtfertigt wäre, hätten Sachverständige zu entscheiden. Ich halte diese Einführung nicht für empfehlenswert. Wenn die bisher nur theoretischen Erwägungen dafür sprechen würden, wäre es auch längst zu Versuchen gekommen, vielleicht auch zur definitiven Einführung.

II. Theil.

Das Kampfobject.

Man muss sich wirklich fragen, ob es heute noch der Mühe lohnt, in einer, taktischen Untersuchungen gewidmeten Studie, die alten, längst verbrauchten, trotz ihrer unendlichen Wahrheit wertlosen Schlagworte von der stärkeren Kampfform der Vertheidigung, von der Theorie der Kreisbefestigung und endlich vom Unterschiede zwischen alten und neuen Forttypen einer gründlichen Besprechung zu unterziehen, und sie mit autoritativen Citaten zu versehen.

Der Eindruck, welchen der Inhalt der betreffenden Erörterungen auf uns gemacht, sei in die folgenden Sätze zusammengezogen:

1. Die Fernkampfgeschütze haben auf den offenen Wällen der Forts, oder auf dominirenden, jedoch nicht fortificatorisch verstärkten Punkten, immer jedoch unter shrapuelsicheren Eindeckungen aufgestellt zu werden.

2. Der Ersatz der Flachbahngeschütze durch Mörser oder Haubitzen in Panzerstellungen ist ein schwerer Fehler, weil man nicht alle Geschütze unter Panzer stellen kann, und die wenigen darunter stehenden Flachbahngeschütze nicht genügen, den Fernkampf mit Aussicht auf Erfolg durchzuführen.

3. Die Anlage manch' älterer Befestigung entspricht bedauerlicherweise weder dem Inhalt der Studie, noch anderer militärisch-philosophischer Werke.

Wäre mit diesem Inhalte einem Bedürfnisse nach Erweiterung unserer theoretischen Kenntnisse über die Verhältnisse künftiger Festungskämpfe abgeholfen, man könnte sich dann mit dem Gedanken an die unzweifelhafte Richtigstellung, die der Ernstfall einmal bewirken wird, vollständig zufrieden geben. Man muss aber den entwickelten Ansichten etwas näher treten, weil die Überhäufung mit so durchaus und ausschliesslich auf theoretischen Prämissen basirten Schlüssen leicht zu zweifelhaften, wenn nicht zu irrigen Anschauungen führt.

Bestrebt, einem so durchaus praktischen Wissenszweige, wie dem Festungskriege, seine naturgemässen, darum einfachen und klaren Grundlagen zu erhalten, wollen wir eine präcise Widerlegung der in der Studie ausgesprochenen Ansichten versuchen.

Zu 1. Durch die Einführung von Shrapnelschirmen, aus welchem Material immer, ob auf offenem Walle, ob bei Geschützen in dominirender Stellung, wird der Demontirschuss, dem man auf kleine Entfernung wenig, auf grosse Entfernungen keine Bedeutung mehr beimass, zu seinen alten Ehren und Würden, wieder erhoben. Sieht der Angreifer, und wir müssen doch annehmen, dass er auch urtheilt und

Schlüsse zieht, am offenen Walle oder in dominirender Stellung Geschütze mit Shrapnelschirmen (die aus Manipulationsgründen mindestens 1*m* über der Schildzapfenachse liegen und nach vorn — also gegen den Feind geneigt sein müssen), dann wird er unbedenklich sein schwerstes Flachbahngeschütz gegen diese Stellungen vornehmen, um mit Granaten erst die so verlockenden Deckungen zu zerstören, ehe der Wurf aus Mörsern oder Haubitzen gegen die lebende Streitmacht sich richtet.

Wenn wir die Dimensionen eines derartigen Schirmes für ein Geschütz mit 5*m* Tiefe bei 5*m* Breite voraussetzen, weiters unsere 15*cm* Kanone M. 1880 und eine Distanz von 3.000*m*, die doch gewiss nicht zu nieder gegriffen ist, annehmen, so ergeben sich 10% Treffer, und da mindestens 4 Geschütze gegen einen solchen Geschützstand sich vereinigen werden, ist dessen Demontirung in kürzester Zeit zu erwarten. Welche Wirkung wird aber jeder Treffer äussern? Da das Geschoss unter einem Einfallwinkel von rund 12° (der Einfallswinkel gegen die Horizontale mit 7°, der Neigungswinkel des Schirmes nach vorne mit 5° angenommen) einschlägt, ein Abgleiten auf der gerippten und geneigten Oberfläche völlig ausgeschlossen ist, wird die Decke vollständig durchgeschlagen, durch herabgebrochene Eisentrümmer, dann durch Sprengstücke das Geschütz selbst schwer beschädigt, das ganze System des Schirmes überdies durch die gewaltige Erschütterung vielleicht ausser Gebrauch gesetzt. Wie sollte die Wirkung auch anders sein? Die Schirme sind ja nur zum Schutze gegen Shrapnels bestimmt und könnten einem Granatfeuer auch aus kleinem Kaliber nicht lange widerstehen.

Ja, wenn die Geschütze verdeckt stünden, von einem Flachbahnfeuer nicht oder doch nur zufällig erreicht werden könnten, dann hat der Shrapnelschirm seinen vollen Wert, weil man Geschützstellungen, deren Lage man nicht genau kennt, doch immer nur mit einiger Aussicht auf Erfolg mit Shrapnels beschiessen oder bewerfen wird.

Wozu also neue Theorien in die Welt rufen, wenn sie gegenüber der einfachsten und ursprünglichsten Kritik nicht Stand zu halten vermögen?

Diese Idee der freistehenden Flachbahngeschütze mit Shrapnelschirmen hat aber überhaupt keine Berechtigung, es wäre denn, dass der Angreifer auf das Verfahren nicht denkt, welches ihm die besten Chancen bietet, und das ist gegen Shrapnelschirme — der Flachbahnschuss, wenn die Distanz nicht vielleicht sogar den Granatwurf gestattet.

Zu 2. Aus den wohl meist peremptorisch klingenden, aber nicht durchwegs klaren Ansichten der Studie scheint ein Missverstehen der künftigen Bestimmung der sogenannten Panzerforts hervorzugehen.

Wenn man sich z. B. bestimmt dahin ausspricht:

„Ich bin ein Gegner der Gürtellinie mit Panzerforts; die Fernkampfgeschütze sollen in den alten stark profilirten Werken oder auf dominirenden Stellungen, immer jedoch mit Shrapnelschirmen versehen, verwendet werden, während ich in den Intervallen, wo der Schwerpunkt des Kampfes liegen wird, nur leichte und mittlere Geschütze verwenden will, den Wurfgeschützen aber bis nach besserer Überlegung die Art ihrer Verwendung vorbehalte“; so ist das endlich auch eine Ansicht, die mit einem gewissen Aufwande stilistischer Mittel vertreten werden kann, nur wird ihr leider Niemand, der ernst zu denken sich bemüht, beipflichten können.

Es bedeutet eine vollständige Verkennung des Standpunktes der heutigen Befestigung, wenn man bei den Panzerforts nur ihre Nachtheile, nicht aber auch ihre hohen Vortheile in Betracht zieht. Könnte man sämmtliche Geschütze eines festen Platzes in der günstigsten Lage unter unverwundbare Panzer stellen, hätte man unfehlbare Mittel zur Beobachtung und Feuerleitung, dann wäre das Ideal einer Fortification geschaffen. Von diesem Ideale sind wir aber weit entfernt, wir müssen uns also mit dem begnügen, was erreichbar, und gerade die übergrosse Mühe, die sich die Studie mit der Entdeckung eines neuen unfehlbaren Mittels zur Bekämpfung der Panzerforts gibt, beweist zur Genüge, dass das Panzerfort auch in seiner heutigen Gestalt dem Angriffe ein ernstes Problem bietet.

Freilich, den Fernkampf gegenüber der überwältigenden Feuerkraft des Angriffes werden die zwei Fernkampfgeschütze eines alleinstehenden Panzerforts nicht durchführen, oder vielleicht siegreich bestehen. Aber selbst diese zwei Geschütze werden dem Feuer des Angreifers länger Stand halten, als es hundert Geschütze auf offenem Walle vermögen, und noch zu einer Zeit intakt sein, wenn die offenen Forts oder dominirenden Geschützstellungen längst in Trümmer zerfallen sind. Den eigentlichen Fernkampf werden die schweren Geschütze in den Intervallen führen müssen, die man aber, um sie vor vorzeitiger Zerstörung durch das überlegene Feuer des Angriffes zu schützen, verdeckt aufstellen und mit möglichster Beweglichkeit versehen soll. Im Raume zwischen zwei Forts, dessen Begrenzung nach vorn und rückwärts nur die Terraingestaltung geben kann, müssen — wenn nicht natürlich, so künstlich — hunderte von Geschützen Platz finden, denen man überdies den Stellungswechsel ermöglichen soll. Dort, und nicht in den Scheibenplanken und Kugelfängen der Forts wird die Entscheidung fallen, wer im Fernkampfe Sieger bleibt, und da sind noch nicht alle Chancen des Erfolges auf Seite des Angriffes.

Die kleinen Panzerforts bieten wegen ihrer günstigen Anlage und bei ihrem kleinen Profil dem Fernkampfe kein besonders vortheilhaftes

Ziel, werden also — immer relativ genommen — noch Stützpunkte der Vertheidigung bilden, wenn diese im Fernkampfe unterliegend, zum Nahkampfe gezwungen ist. In zerstörte Forts, und das werden alle sein, die nicht Beton und Panzer haben, kann man beim unaufhaltsamen Vorrücken des Angriffes keine Schnellfeuerkanonen, keine Mitrailleusen nachträglich, vielleicht kaum Infanterie stellen, weil dieselben dann dem Wurffeuer schutzlos preisgegeben sind; da wird die Vertheidigung an den Panzerforts ihre Flügelanlehnung suchen müssen, um vor Umfassung und Vernichtung geschützt zu sein. Entsprechen aber die Panzerforts diesen Anforderungen, und das kann ganz allein der Ernstfall, nie aber eine theoretische Erörterung entscheiden, dann haben sie ihre Aufgabe erfüllt, und damit ihre Existenzberechtigung, abgesehen von dem, was sie gekostet haben — nachgewiesen. Nach dem heutigen Standpunkte der Technik und der Waffenwirkung aber können die Panzerforts diesen Aufgaben entsprechen; was morgen sein wird, darüber brauchen wir uns nicht zu ereifern.

Warum aber in Panzerforts vornehmlich Wurfgeschütze gestellt werden, dürfte nicht schwer zu erklären sein. Nachdem der Angriff sich voraussichtlich nur oder doch meist verdeckter Stellungen bedienen wird, und diesen nur mit Wurfgeschützen begegnet werden kann, muss man in permanente Stellungen, die einen Geschützwechsel nicht erlauben, das Geschütz stellen, das die meiste Aussicht besitzt, wirken zu können: die Haubitze und den Mörser.

Einen Widerspruch darin zu finden, dass die heutige Fortification das Panzerfort als Nahkampfstützpunkt annimmt und es mit Wurfgeschützen dotirt, kann doch nur dem Pessimismus dienen, wenn auch nicht geleugnet werden soll, dass das Wort „Sicherheitsarmirung" verfehlt ist, denn nach landläufigen Begriffen setzt eine Sicherheitsarmirung die Möglichkeit einer nachträglichen weiteren Armirung voraus, die doch gerade in diesem Falle vollständig ausgeschlossen ist.

Zu 3. In Hinsicht der bei manchen Befestigungs-Projecten scheinbar oder auch wirklich ungenügenden Rücksicht auf artilleristische Ansprüche fühlen wir uns nicht berechtigt und nicht berufen, für die eventuell Schuldtragenden eine Lanze zu brechen.

Vorurtheilsfrei Überlegenden wird sich aber unzweifelhaft nachfolgende Gedankenreihe aufdrängen müssen:

a) Ein Befestigungsproject, und wenn es sich bloss um die Anlage eines nachträglichen Bonnet handelt, geht vor seiner Ausführung durch so viele und auch artilleristische Hände, dass den hiezu berufenen Factoren die Möglichkeit einer rechtzeitigen Correctur stets gewahrt bleibt. Unterbleibt eine Correctur, wer trägt die Schuld?



b) Bei der universellen Bildung, deren sich heute die massgebenden Factoren erfreuen müssen, sind die Grundsätze der Artillerie-Verwendung keine Zunftgeheimnisse mehr, sondern Grundlagen des Wissens für jeden Officier, welcher sich im höheren Sinne mit Kriegskunst beschäftigt; es lässt sich also mit vollem Rechte annehmen, dass auch andere Officiere, ohne in das Detail der Waffenwirkung gedrungen zu sein, die Artillerie richtig zu beurtheilen und zu verwenden vermögen.

c) Jede Vertiefung in das Specialstudium eines Wissenszweiges, die nicht durch praktische Bethätigung unausgesetzt mit den Urquellen des militärischen Fortschrittes — dem Bedürfnis und der Nothwendigkeit — in Verbindung bleibt, führt zur Einseitigkeit.

Betrachtungen über den Vauban'schen und den Sauer'schen Angriff.

Im Ernstfalle werden wir — so wollen wir hoffen und glauben — unsere Angriffsmethode selbst construiren, sie dem eisernen Gesetze der Nothwendigkeit unterordnen, nur den einen Zweck im Auge, mit den wenigsten Opfern und in der kürzesten Zeit in den Besitz des Platzes zu gelangen, und wenig danach fragen, ob hiebei Vauban'sche, Sauer'sche oder andere Angriffsmethoden verletzt oder berücksichtigt werden.

Ist das Fort stark und das Intervall schwach, so greift man das letztere an; ist es umgekehrt, so greift man das Fort an; sind beide schwach oder stark, so greift man beide an. Irrt man sich hiebei in der Beurtheilung, so muss man die Folgen tragen, wie sie der Truppenführer im Feldkriege tragen muss, den man auch nicht mit dem stricten Befehle gegen den Feind schickt, er müsse unter allen Umständen rechts umfassen und immer die Artillerie genau in der Mitte behalten.

Lassen wir endlich den zwecklosen Streit über die Definitionen der verschiedenen Angriffe und ihre mitunter kleinlichen Verschiedenheiten; es ist ja ganz gleichgiltig, ob Vauban schon an den abgekürzten Angriff gedacht, und G. L. von Sauer vielleicht in irgend einer Weise hievon Mittheilung erhalten hat; es ist vielleicht auch ganz gut möglich, dass man einmal nach Vauban's Methode das Fort vollständig zerstören muss, statt es bloss lahmzulegen, und dann das Intervall stürmt.

Es verdient übrigens hervorgehoben zu werden, dass die Studie sowohl dem Vauban'schen, wie dem Sauer'schen Angriff — logischen Aufbau, Farbe und Charakter zuerkennt; die gegentheilige Bemerkung würde zwar an dem Werte beider Angriffsarten wenig ändern, weil beide die Frucht zwingender Nothwendigkeit sind, die erstere überdies

längst erprobt und bewährt wurde, — aber den parteilosen Leser berührt es doch angenehm, die beiden so beharrlich im Gegensatze gehaltenen Methoden endlich auch einmal im gemeinsamen Lobe vereinigt zu finden; hätte die Studie noch hinzugefügt, dass wir im Ernstfalle von beiden Methoden das nehmen werden und müssen, was uns das Brauchbare und Beste scheint, dann wären viele anscheinend schwere Bedenken erspart geblieben.

Gegen einzelne, besonders ins Auge fallende Sätze des hier behandelten Abschnittes liessen sich übrigens ernste und begründete Einwendungen nicht allein vom Standpunkte des Realismus, sondern auch der logischen Deduction erheben, so z. B.:

„Das Ziel des Vauban'schen Angriffes ist die Besitzergreifung der Forts",

oder:

„Auch das viele, zu weit getriebene Schablonisiren der Ideen Vauban's, dieses krampfhafte Festhalten an der Form des Vorganges, musste dem Wesen des Angriffsverfahrens schaden",

endlich:

„Abgekürzter Angriff! Das ist das Schlagwort, welches nach den ersten bedeutenden Verbesserungen der Artillerie in die Welt gesetzt wurde".

Das sind Sätze, die den Widerspruch förmlich herausfordern. Doch da es ja immer nur theoretische Erwägungen, freilich mitunter auf historischer Basis, wären, die wir diesen Ansichten entgegenstellen könnten, wollen wir uns mit der Constatirung der Sachlage begnügen und dem Leser es überlassen, sein Urtheil selbst zu fällen.

Nur eines drängt unbedingt zur Aussprache: der abgekürzte Angriff war kein blosses Schlagwort, mit dem ein inhaltsloser Gedanke in die Welt gesetzt wurde; es war durchaus das scharf bezeichnende Wort für den klaren Gedanken, und wenn die Studie selbst, wie oben gezeigt wurde, dem Sauer'schen Angriffe logischen Aufbau, Farbe und Charakter zuschreibt, ihn unablässig zum Vauban'schen Angriff in Gegensatz stellt, warum dann dieses Herabsehen auf den abgekürzten Angriff, warum das Wort, dass jeder Angriff der kürzeste sein muss?

Der sogenannte moderne Angriff.

Nach dem Unwillen über die Schematisirung und Schablonisirung des Angriffes, welchem die an anderer Stelle gebrachten Citate Ausdruck geben, berührt es eigenthümlich, den sogenannten modernen Angriff, gleich allen seinen Vorfahren abermals classificirt und ihn in die Gruppe der Sauer'schen Descendenten eingetheilt zu finden.



Die Erläuterungen über den modernen Angriff sind durchaus richtig. Auch die Ausführung, dass dieser Angriff beide Angriffsarten combinirt, ist eine theoretisch nicht bestreitbare Thatsache. Die im Tone des Zweifels aufgeworfene Frage, ob die Combination eine glückliche sei, können wir jedoch nicht beantworten, weil wir nach unserem Standpunkte die zuversichtliche Hoffnung hegen, dass der Ernstfall die nothwendigen Correcturen besorgen und dieses Schema, wie jedes andere, nie zur stricten Durchführung gelangen wird.

Über den Umweg der wirklich äusserst fragwürdigen Leiterersteigung gelangen wir nun zum Thema über die Zahl der nothwendigen Artillerie-Aufstellungen.

Viel, erstaunlich und unbegreiflich viel hat die Theorie bei dieser Frage gesündigt, und die Schuld trägt wieder nur der doch so sehr verpönte Hang zum Schematisiren.

Nicht eine, nicht zwei und auch nicht drei Artillerie-Aufstellungen kann ein künftiger Angriff kennen; denn es gibt überhaupt nur Artillerie-Aufstellungen, gleichgiltig in welcher Zahl; über den Platz, wo man Geschütze aufstellen und wirken lassen will, kann nur allein die Lage beim Feinde und das Terrain entscheiden. Es ist demnach eine unberechtigte und im Ernstfalle nicht einzuhaltende Schablone, von einer ersten Artillerie-Aufstellung zwischen 2 und 3*km*, einer zweiten zwischen 1 und 1·5*km* zu sprechen, weil solche abgegrenzte Verhältnisse im Ernstfalle gar nicht denkbar sind.

Sowie die Feld-Artillerie — und da sind taktische Verhältnisse ausschliesslich massgebend — mit dem Fortschreiten des Gefechtes nicht allein, sondern auch mit der Erkenntnis eines näher gelegenen günstigeren Punktes ihre Feuerlinien vorschiebt, was naturgemäss nicht ausschliesst, dass an besonders vortheilhaft gelegenen Stellen auch Abtheilungen zurückbleiben, so werden auch die Batterien des Angriffes mit Rücksicht auf ihre geringe Beweglichkeit und wegen des Aufwandes an Zeit und Mühe, welche ihre Aufstellung bedingt, vielleicht gleich beim Beginne, vielleicht erst nach Klärung der gegnerischen Verhältnisse und Kenntnis des Terrains, in nähere selbst in nächste Stellungen gebracht werden können.

Der ganze Raum, der dem Angriffe zur Verfügung steht und dessen vordere Begrenzung nur von der Gegenwirkung des Feindes und von der Beschaffenheit des Terrains abhängt, muss der Artillerie zur Aufstellung überlassen sein; je eingehender die Erkenntnis der voraussichtlichen Wirkung des Gegners, je genauer die Recognoscirung des Terrains hinsichtlich seiner Vortheile für die Geschützstellungen, desto breiter kann der Raum sein, innerhalb dessen sich die Artillerie des Angriffes entwickelt; diesen

Raum aber hat die Infanterie zu decken, eine Aufgabe, die nicht einmal solche Opfer kosten wird, als es den Anschein hat.

Mit Rücksicht auf die Shrapnelwirkung des Gegners, vorzüglich gegenüber der deckenden Infanterie, — die Artillerie-Aufstellung mit 2 bis 3*km* unter allen Umständen festzusetzen, ist ein Fehler; denn sind die Aufgaben der gedeckt stehenden Batterien richtig vertheilt, dann wird bei der gleich anfangs unerlässlichen Überlegenheit der Angriffs-Artillerie das Shrapnelfeuer des Vertheidigers wenig Wirknng haben, und keinesfalls hindern, alle dem Angriffe günstigen Geschützstellungen auch innerhalb der sogenannten ersten Artillerie-Aufstellung ehestens zu besetzen und der Infanterie den Schutz auch dieser Stellungen zu ermöglichen. Damit aber steigert sich wieder die Macht des Angriffes.

So scheint uns der Vorgang taktisch rationell, weil er unter Rücksichtnahme auf die Verhältnisse des Festungskrieges den naturgemässen Vorgang der Feldschlacht am getreuesten nachahmt; der Vorgang im Feldkriege aber basirt ausschliesslich auf der Nothwendigkeit und nicht auf theoretischen Speculationen, die ja doch beim ersten Schusse vergessen werden; der Feldkrieg hat endlich Erfahrungen gesammelt, aus denen er seine Lehren ableitet, und diese haben für uns zweifellos mehr Wert, als die schönsten und folgerichtigsten Lehrsätze.

Die ausserordentlichen Schwierigkeiten des Nahkampfes, schwierig vor allem deshalb, weil er ganz ausschliesslich vom Gegner und vom Terrain abhängt und theoretischen Untersuchungen kein so dankbares Feld bietet wie der Fernkampf — diese Schwierigkeiten veranlassen die Studie zu einem mit dem vorstehend skizzirten Inhalte wohl nicht recht im Zusammenhang stehenden, aber immerhin denkwürdigen Satze:

„Die Taktik des Festungskrieges muss unentwegt dahin wirken, den Nahangriff aus der Welt zu schaffen. Darin vorzugsweise erblicke ich die zukünftige Entwicklung des Festungsangriffes."

Es ist durchaus unergründlich, und auch die nachfolgenden Abschnitte geben darüber nur unvollständigen Aufschluss, wie die Studie zu diesem seltsamen und — wir wollen nicht leugnen — überraschenden Schlusse gekommen ist.

Mit demselben Rechte, vielleicht sogar mit einem Schein von Möglichkeit, könnte man decretiren:

„Die Taktik des Infanterie-Angriffes muss unentwegt dahin wirken, den Frontalangriff aus der Welt zu schaffen",

oder, um bei der Sache zu bleiben:

„Die Taktik des Festungskrieges muss unentwegt dahin wirken, den Fernkampf aus der Welt zu schaffen“.

Solch' eigenthümliche, mit den gesammten heute geltenden Anschauungen über den Kampf, gleichgiltig welcher Schule oder Richtung sie angehören mögen, im Widerspruche stehende Ansichten, lassen sich nur durch den Wunsch erklären, unter allen Umständen originell zu sein!

Ja, das wäre freilich sehr bequem, den Gegner aus der Ferne zusammenzuschiessen und sich die unangenehme Beigabe des Nahkampfes zu ersparen. Es ist gar nicht einmal abzusehen, zu welchen Consequenzen in taktischer und strategischer Hinsicht ein Mittel führen müsste, das uns den bitteren und blutigen Nahkampf erspart.

Doch — ehe wir weiter urtheilen — sehen wir uns zunächst das Mittel an, ob es auch nur theoretisch dieser Forderung — Eliminirung des Nahkampfes — zu entsprechen vermag.

Vorschläge zur taktischen Kräftigung des Angriffes.

Durch die freilich nicht direct zugegebene Einführung eines neuen Verfahrens im Angriffe, glaubt die Studie eine taktische Kräftigung des Angriffes zu bewirken, und beabsichtigt zu diesem Behufe die Zerstörung der im Fort befindlichen Unterkunftsräume.

Sehen wir uns die Sache vollständig objectiv etwas genauer an.

1. In welcher Zeit eine Steinwölbung mit darüber aufgehäufter 4 bis 5*m* hoher Erdeindeckung bei den älteren Forts, eine 2 bis 3*m* starke Betonschichte mit Granitabpflasterung bei den neuen Forts zerstört werden kann, wieviel Treffer auf einem Punkte auffallen müssen, um eine Casemate einzuschlagen, darüber fehlt uns die Erfahrung, und wir fürchten, dass auch die genaueste Berechnung, der sonst Alles möglich, uns da im Stiche lassen wird.

Unzweifelhaft, und das werden alle Sachverständigen zugeben müssen, wird hiezu eine geraume, heute noch nicht näher bestimmbare Zeit nothwendig sein, wenn wir selbst voraussetzen, dass alle anderen Bedingungen, insbesondere Kenntnis des feindlichen Werkes, Möglichkeit der Beobachtung etc. in durchaus günstigem Sinne vorhanden sind.

Zugegeben, es gelänge — und wir wollen da sogar etwas weiter gehen, als die Studie fordert — mit einem Aufwande von nicht 8, sondern von 16—21*cm* Mörsern aus einer Entfernung von 3.000*m* die gesammten Unterkunfts-Casematen eines Fort in der Länge von rund 100*m* und bei der angenommenen Breite von 20*m* derart zu zerstören, dass der Vertheidiger dort nicht mehr existiren könne, eine Annahme, die denn doch nicht leicht zu erfüllen ist, — wie will



sich der Angreifer von diesem Zustande, von dem Zeitpunkte, wann die Zerstörung der Unterkunftsräume vollzogen ist, Kenntnis verschaffen? Soll zu diesem Zwecke wirklich nur die aus den Schiesstafeln entnommene — also durchaus theoretische Kenntnis der Trefferzahl — selbst die unvermeidlichen Beobachtungsfehler berücksichtigt, massgebend sein?

Welche Sicherheit bietet die theoretische Berechnung, dass der Zweck des Schiessens wirklich erreicht ist?

Und selbst wenn auf eine Fläche von 2.000m^2 täglich 800 Würfe fallen, wer kann es verbürgen, dass damit in acht, in zehn oder vierzehn Tagen auch nur eine einzige Casemate zerstört worden ist?

Eine solche Berechnung, ohne für dieselbe die naturgemässe Basis des Versuches zu besitzen, ist kühn, keinesfalls aber so berechtigt, um darauf eine neue Methode des Angriffes, — die sich überdies derartige Ziele, wie die Eliminirung des Nahkampfes stellt — stützen zu können.

2. Ist ein Fort durch die Zertrümmerung der Unterkunftsräume wirklich, wie die Studie annimmt, wehrlos geworden?

Wenn nichts Anderes gegen das Fort wirkt, und dem ganzen Sinne der Darstellung entsprechend, scheinen wirklich nur die Mörser zur Bekämpfung des Fort verwendet zu werden, dann ist dessen Sturmfreiheit intact; die Geschütze am Betonklotz werden unzweifelhaft zerstört sein, aber die Nahkampfstellung, und um die handelt es sich ja gerade, wird ihre Dienste noch immer als Stützpunkt zu leisten vermögen, wenn auch die Besatzung nicht mehr eine permanente, sondern eine täglich wechselnde sein wird. Man ist also dann gezwungen, auch den Rest des Fort, der als Nahkampfstützpunkt noch immer intact geblieben, mit den bisher üblichen Mitteln des Angriffes zu zerstören; was ist also für den Angriff durch die problematische Zertrümmerung der Unterkunfts-Casematen gewonnen?

3. Was kann den Vertheidiger hindern, wenn die Unterkunftsräume des Fort wirklich zerstört sein sollten, seine Besatzung aus den nun gefährlich gewordenen Räumen herauszunehmen und sie in geschützter Lage hinter dem Fortgürtel dort unterzubringen, wo sie das Fort leicht erreichen und besetzen können, umsomehr, als ja, wie die Studie annimmt, die Kehle zerstört, also leicht passirbar sein wird?

4. Bekämpft der Angriff das Intervall, ist er gegen die dort befindliche Fern- und Nahkampfstellung des Vertheidigers thätig? Wenn nein — und genau ist das nicht zu erkennen — wie will er gegenüber der wehrfähigen Intervall-Vertheidigung, die als zerstört angenommene Kehle des Fort erreichen? wenn ja, welcher Mittel als der des allergewöhnlichsten Angriffes will er sich gegen das

Intervall bedienen, und bleibt ihm da der Nahkampf erspart, ob er nun Intervall oder Fort wegnehmen will?

5. Welches Ziel konnte oder kann man den schweren Mörsern des Belagerungsparkes denn anweisen, als die Hohlräume der alten Forts und die Betonmassive der neuen? Ist denn das je anders gemacht oder gedacht worden?

Mit dem Aufgebote des grössten Scharfsinnes vermöchte man für die Mörser nicht ein anderes Ziel zu finden, und im Ernste kann doch Niemand geglaubt haben, man werde auf 3*km* und mehr die Kuppeln der Panzerungen als Ziele annehmen, und selbst wenn ein solcher Vorgang beliebt würde, wohin sollen denn die Würfe fallen, als auf das Betonmassiv, und wem können sie da schaden, als den Unterkunftsräumen?

6. Und endlich angenommen, aber nicht zugegeben, es verhielte sich Alles genau so, wie es dieser modernste aller Angriffe voraussetzt, ist denn die Dotation des Belagerungsparkes mit einer grösseren Zahl schwerer Mörser eine so entscheidende Massregel, dass darauf ein ganzes System eines neuen Angriffes gebaut werden darf?

Der fachkundige Leser kann, wenn ihn die Lust hiezu anwandelt, das Bild des allermodernsten Angriffes weiter ausmalen; er wird gleich uns immer nur finden, dass:

1. das Bedürfnis nach einer neuen Angriffsmethode nicht vorhanden war, dass die alten bisherigen Methoden, mögen sie nun in dieser oder jener Weise vereinigt werden, vollständig genügen, sobald man den kriegsmässigen Zweck über die theoretischen Erwägungen stellt.

2. Dass die angegebene taktische Verstärkung in Wirklichkeit nicht zutrifft, die empfohlene Methode lediglich auf eine Vermehrung der normalmässigen Artilleriekraft hinausläuft, damit also dem Angriffe ein wesentlicher Vortheil nicht erwachsen ist, der nicht auf bekanntem Wege zuverlässig hätte erreicht werden können.

3. Eine taktische Stärkung des Angriffes lässt sich in dem vorgeschlagenen Mittel auch deshalb nicht erkennen, weil dadurch die Kampfverhältnisse gar nicht geändert werden.

4. Aus den heute geltenden theoretischen Anschauungen über den Festungskampf war die Nothwendigkeit der Annahme einer neuen Angriffsmethode nicht abzuleiten; wurde sie dennoch gefunden, so kann sie nur als Ergebnis der theoretischen Speculation, nie aber als eine Folge der anerkannten Nothwendigkeit betrachtet werden.

Wohl aber zeigt die intensive Sorge für die Zerstörung der Panzerforts, wenn sie sich auch auf allbekannte Mittel beschränken muss, den hohen Wert, welchen diese Befestigungsart für die Vertheidigung besitzt — und widerspricht sonach der in der Studie

direct ausgesprochenen Ansicht von der Schwäche der gegenwärtigen Fortification.

5. Am allerwenigsten jedoch, und dagegen müssen wir selbst unter Anerkennung der guten Absicht auf das allerentschiedenste Front machen, bedeutet eine solche Abänderung der Angriffsmethode — wenn sie selbst als solche gelten könnte — ein Mittel, um den Nahkampf aus dem Angriffe zu eliminiren. Keine theoretische Erwägung, und wäre sie mit den glänzendsten Zifferncolonnen ausgestattet, kann dem Fachmann die Überzeugung beibringen, dass mit einer Zerstörung der im Fort befindlichen Unterkunftsräume, für den Vertheidiger der Nahkampf aussichtslos geworden; das hiesse: alle Grundsätze, insbesondere aber die einer hartnäckigen und zielbewussten Vertheidigung aufgeben — wegen der unsicheren Folgerungen einer theoretischen Speculation.

Davor möge uns ein gütiges Geschick bewahren.

Nochmals die neuen Forttypen.

Mit diesem Abschnitte schliesst die Studie.

Der Unterschied zwischen den alten und neuen Forts, dass bei ersteren die Gefechtsstellung von den Unterkunftsräumen getrennt ist, bei letzteren beide nahezu vereinigt sind, der nervenerschütternde Lärm des Feuergefechtes bei ersteren also wenig, bei letzteren vollständig die Besatzung alterirt, kann nicht als durchaus zutreffend bezeichnet werden.

Ganz abgesehen davon, dass nur bei sehr wenig alten Forttypen zwischen der Kampfstellung und den Unterkunftsräumen, gewissermassen als Kugelfang, ein Munitionsmagazin eingeschoben sich befindet, sind die Unterschiede in den Raumverhältnissen zwischen den alten und den neuen Forts nicht so bedeutend, dass der ununterbrochene Geschossregen, der dem alten, wie dem neuen Fort zugedacht ist, bei den alten Forts zerstreut, bei den neueren concentrirt würde. Und selbst eine solche Concentrirung zugegeben, war die Besatzung eines alten Fort mindestens dreimal so stark, als die des gleichwertigen neuen; es hätten demnach dreimal soviel Leute unter der Beschiessung gelitten, als es künftig der Fall sein wird. Die Theorie, und nur die allein spricht hier; diese kann aber darüber keinen endgiltigen Aufschluss geben, und die praktische Erfahrung, ob der Aufenthalt in den gegen Brisanzgeschosse als sicher angenommenen Betonforts, oder in den wie mit Minen durchwühlten alten Forts behaglicher sei, fehlt vollständig.

Auch die Bemerkung, dass bei den neuen Forts trotz verjüngter Dimensionen das Ziel unverkleinert geblieben sei, kann nicht gelten.

Wohlweislich sagt die Studie: „Die treffbare Fläche ist noch immer so gross, dass bei richtiger Lage der mittleren Flugbahn kein Fehlschuss eintreten kann."

Warum sind in diesem sonst ganz richtigen Satze die Worte „bei richtiger Lage der mittleren Flugbahn" nicht mit durchschossenen Lettern gedruckt? Gewiss nur darum, weil bei kleineren Zielen die Festlegung der richtigen Lage der mittleren Flugbahn grössere Schwierigkeiten bietet, als bei grossen Zielen, die Zielverkleinerung also, an und für sich, schon ein schwieriges Schiessen bedingt.

Nun zum Vergleiche mit dem Feldkriege, welchen wir überhaupt als den einzig richtigen Massstab für Beurtheilung der Verhältnisse des Festungskrieges betrachten, sobald die augenblickliche Lage des Feldkrieges wenigstens annähernd jener des Festungskampfes gleicht.

Wenn man die Reserven des Vertheidigers in der Feldschlacht in Betracht zieht, die freilich immer nur verhältnisweise vollkräftig in die Action treten, so dürfen doch mit diesen Truppen die Besatzungen der seit langer Zeit beschossenen Forts nicht in Vergleich gezogen werden; ein solch' unrichtiger Vergleich müsste zum Nachtheile der Fortsbesatzungen, auch wenn sie gewechselt werden, ausfallen. Mit den Reserven der Feldschlacht, die in entscheidenden Momenten in Verwendung treten, können doch immer nur die Bezirks- oder Hauptreserven des Vertheidigers verglichen werden, und diese befinden sich ja stets in, von der Kampfstellung räumlich getrennten Bereitschaftsstellungen; dass diese Bereitschaftsstellungen bombensichere, vertheidigungsfähige Gebäude sein sollten, ist gewiss ein berechtigter Wunsch, wenn auch nicht verkannt werden soll, dass zweckmässig gelegene, verdeckte Baracken ganz dieselben Dienste und etwas billiger leisten.

Es erübrigt nun nur noch, die sonstigen Vorschläge zur taktischen Verstärkung der Vertheidigung, einer kurzen Besprechung zu unterziehen.

Statt der Forts auf dominirenden Punkten, in maskirten und shrapnelsicheren Batterien 20 bis 40 Geschütze mit einer grossen Hinderniszone; für den Nahkampf Kampfstellungen in nächster Nähe der Batterien, vielleicht in den Intervallen, dann in den Flanken, die von Infanterie und Mitrailleusen erst im Bedarfsfalle bezogen werden und mit den vorerwähnten Bereitschaftsstellungen durch Poternen verbunden sind — das wäre das Bild einer befestigten Gefechtsstellung, bei welcher nur das permanent gebaut ist, was mit dem Gegner am wenigsten zu thun hat — die Anmarschwege des Vertheidigers, die Poternen, und die Unterkunftsräume der Bereitschaft.

Was geschieht mit der ganzen langen Linie der Vertheidigung — so muss man fragen — wenn es dem Angreifer gelingt, die



200 bis 400*m* lange Batterie an einer Stelle zu durchbrechen, woran ihn doch keine Sturmfreiheit hindert?

Wer oder was schützt gegen den Durchbruch des Intervalles, wenn die überlegene Artilleriekraft des Angriffes Batterien, Flanken und Kampfstellungen unter Feuer nimmt?

Wie denkt man sich die Feuerthätigkeit einer Batterie von 20 bis 40 Geschützen gegenüber dem Feuer von 10 aus verschiedenen Richtungen concentrisch wirkenden Batterien? Soll da die Feuerleitung leichter sein, als bei den 4 bis 8 Geschützen eines Panzerfort?

Soll der Nahkampf vielleicht in den vertheidigungsfähigen Gebäuden der Bereitschaftsstellung durchgeführt werden, nachdem er in der Vertheidigungslinie wegen Mangel an Stützpunkten keine Aussicht auf Erfolg hat?

Diese und viele andere Fragen drängen sich unwillkürlich auf, sobald man sich das Bild einer Befestigung nach dem vorstehenden Muster und den Kampf um dieselbe vorstellen will.

Ja! wenn man das Mittel zur Eliminirung des Nahkampfes in dieser Verschlechterung der Vertheidigung suchen will, dann hat man es zweifelsohne gefunden. — Eine solche Fortification verträgt keinen Nahkampf.

Schlussbemerkung.

Wenig von dem Vielen, was die Studie enthält, kann man bedingungslos annehmen, Manches fordert direct zum Widerspruche heraus.

Es ist mehr als wahrscheinlich, dass künftige Lehrbücher der Fortification, ebenso wie über die Studie, so über unsere Entgegnung hinwegschreiten, und die eine wie die andere unbemerkt und unbetrauert der Vergessenheit anheimfällt. Sei es darum — es soll uns aber nicht hindern, jeder Ansicht, die wir für irrig halten, entgegenzutreten.

Zu diesem Entgegentreten sahen wir uns umsomehr veranlasst. als die „Studie" weder so unbedeutend ist, dass sie todtgeschwiegen werden, noch so massgebend in ihren Ansichten, dass sie ohne Widerspruch bleiben könnte.

Über den Wert, wie über die unzweifelhaften Mängel der neuen Befestigungsmethode, die ihr Heil in Beton und Panzern sucht, halten wir uns zu einem Urtheile nicht berechtigt; was aber die Studie an specifisch artilleristischen Anschauungen, deren Berechtigung wir nicht völlig anzuerkennen vermögen, bietet, das musste in den Kreis der Besprechung gezogen werden, um die Annahme auszuschliessen, dass unhaltbaren Theorien gehuldigt werde.

Damit also Schweigen nicht als Zustimmung gedeutet werden könne, und in der Überzeugung, den Ansichten der überwiegend grossen Mehrzahl dadurch Ausdruck zu verleihen, sind die vorliegenden Betrachtungen entstanden, und zwar der Sachlage entsprechend nicht als selbständige Abhandlung, sondern den einzelnen Abschnitten der Studie folgend.

Es wäre wenig empfehlend für die Festungs-Artillerie, wenn lediglich auf theoretischen Schlüssen beruhende Anschauungen, unbestritten und unbesprochen den Anschein der Geltung erhielten. Der Widerspruch allein kann die Meinungen klären, so lange nicht die concreten Fälle des Ernstes oder des Versuches die Entscheidung bringen. Dass manchmal, und das gilt von beiden Seiten, die theoretische Speculation überwuchert und nur zu leicht den Boden der Wirklichkeit unter den Füssen verliert, ist eine bedauerliche, aber leider nicht zu vermeidende Thatsache.

Um so ernster muss das Bestreben sein, bei jedem Anlasse die einzigen Grundlagen der militärischen Erkenntnis sich vor Augen zu halten, die Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit, deren unausgesetzte und strenge Beachtung uns weit über das Niveau theoretischer Streitigkeiten hinweghebt.



Über Beschaffung von gesundem Trinkwasser im Lager und während des Marsches mit Rücksicht auf die Filtrirungsmethoden.

Referat, erstattet dem VIII. internationalen Congresse für Hygiene und Demographie in Budapest, vom k. und k. Oberstabsarzt Florian **Kratschmer**.

Die in allen Kulturstaaten nunmehr gesicherte Pflege der versuchenden Hygiene an eigenen Arbeitsstätten, hat im Laufe weniger Jahre die Richtungen herausgefunden, nach welchen die Forschungen auf diesem unermesslichen, die Gunst und Ungunst der Lebensbedingungen der Menschheit umfassenden Gebiete sich bewegen müssen, um dem fernwinkenden Ziele allmälig näher zu rücken.

Die Sachverständigen folgen, selbst in eifriger Arbeit begriffen, begierig den Offenbarungen der bezüglichen Forschungen; auch dem grossen Publicum geht eine Ahnung auf, dass es an der Zeit ist, sich von veralteten, dunklen Anschauungen loszusagen und die neuere, klarere Lehre über die Ursachen und über die Verhütung von Infectionskrankheiten zur Grundlage einer vernünftigen Lebensführung zu nehmen.

Den grössten Gewinn haben aus diesen Forschungen aber jetzt — schon die Staatsverwaltungen gezogen, insoweit es ihnen obliegt, die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung sichtend und anpassend für die Verbesserung der allgemeinen und öffentlichen Gesundheit praktisch zu verwerten und insbesondere das Umsichgreifen gefährlicher Volkskrankheiten einzudämmen.

Es ist bei der nun schon seit Jahren bestehenden, von allen Seiten sich nähernden Bedrohung der europäischen Centralländer durch die Cholera, bis auf wenige Ausnahmen noch immer geglückt, die Seuche an einem allgemeinen, verheerenden Vordringen, wie es früher wiederholt beobachtet wurde, zu verhindern und die Krankheit dort, wo sie ausnahmeweise weiter in's Innere verschleppt worden war, sofort zu ersticken.

Bei aller Zweifelsucht, welche mit den naturwissenschaftlichen und insbesondere mit den medicinischen Forschungen, zum Guten wie zum Schlimmen stets verbunden ist, dürfte die Mehrzahl der Vertreter der Hygiene dennoch geneigt sein, diese seit Jahren im

ganzen gelungene Abwehr weniger dem Zufalle und noch räthselhaften Verhältnissen zuzuschreiben, sondern den nach mühevollen und erfolgreichen wissenschaftlichen Untersuchungen ausgedachten, planvoll und energisch durchgeführten Vorkehrungen, auch einen bescheidenen Antheil des Erfolges einzuräumen.

Das namentlich in den letzten Jahren geübte scharfe, der Epidemie sozusagen auf der Ferse folgende Nachgehen, hat als hauptsächlichen Vermittler der Seuche unstreitig das Wasser herausgefunden.

Auch bezüglich des Abdominaltyphus, welcher ununterbrochen in der Bevölkerung vorkommt und wiederholt in kleineren oder grösseren Localepidemien auftritt, verweist seit vielen Jahren die Forschung auf das Wasser als Infectionsquelle, und es vergeht kein Jahr, welches nicht neue Bestätigungen für diese Anschauung brächte. Dass die Malaria auch mit dem Wassergenusse im Zusammenhange steht, ist sicher; desgleichen wird angenommen, dass durch Wasser Magen- und Darmkrankheiten hervorgerufen werden können. Ob die Verbreitung von Dysenterie und noch anderer Infectionskrankheiten durch Wassergenuss bewirkt wird, hätte vorerst unbeantwortet zu bleiben.

Die Wasserfrage ist daher keineswegs als abgethan zu betrachten; sie ist heute, da für dieselbe bessere Grundlagen der Beurtheilung gewonnen sind, mindestens ebenso actuell, wie zur Zeit der Untersuchungen über Verunreinigung der Flussläufe in England und der Berufung der Wiener Wasserversorgungs-Commission; sie wird auch voraussichtlich für spätere Zeiten ihre Bedeutung niemals einbüssen.

Diesem Standpunkte hat der VIII. internationale Congress für Hygiene und Demographie in Budapest (1894) dadurch Rechnung getragen, dass er in der VII. Section (Hygiene der Nahrungsmittel) als dritte Frage die „Hygiene des Trinkwassers" und in der XII. Section (Militär-Hygiene) als vierte Frage „die Beschaffung von gesundem Trinkwasser im Lager und während des Marsches mit Rücksicht auf die Filtrirungsmethoden" aufgenommen hat.

Der Fragestellung des Congresses scheint die Absicht zu Grunde gelegen zu haben, einerseits die „Hygienie des Trinkwassers" nach grossen, allgemeinen Gesichtspunkten zu erörtern, andererseits Mittheilungen darüber zu erlangen, wie Sachverständige die Beschaffung von hygienisch zulässigem Wasser in ganz concreten und schwierigen Lagen bei den heute zur Verfügung stehenden Mitteln sich vorstellen. In der ersten Richtung gelangt vornehmlich das akademische Postulat, in der letzteren die mit den grössten Schwierigkeiten kämpfende Praxis zum Ausdrucke.

Das Streben der praktischen Hygiene wird für lange Zeit hinaus darauf gerichtet sein müssen, in dieser, wie auch in anderer



Fragen zunächst ein erträgliches Übereinkommen anzubahnen und dasselbe dann nach und nach im Sinne strengerer Forderungen auszugestalten.

Man erwäge die Verhältnisse, in welchen das Volk lebt.

Die genügende Beschaffung von tadellosem Genusswasser ist selbst in den grössten Gemeindewesen civilisirter Staaten bisher nicht durchwegs gesichert.

Die Vertreter der Hygiene werden nicht müde, in eindringlicher Sprache die Nothwendigkeit einer reichlichen und guten Wasserversorgung zu predigen; die Regierungen unterstützen diese Bemühungen; sie drängen und drohen; aber es kommt darüber nicht weit hinaus. Unwillig, zögernd und mit grosser Wirtschaftlichkeit werden geringfügige Verbesserungen in's Werk gesetzt, welche mit Rücksicht auf die gewaltig zunehmende Ausdehnung der Städte schon längst hätten ausgeführt werden müssen. Derartige, mitunter recht armselige Versuche vermögen der Gegenwart nicht mehr zu genügen, und eröffnen eine düstere Aussicht in die Zukunft, wenn nicht bald die unerschütterliche Überzeugung von der sanitären Wichtigkeit einer guten Wasserversorgung alle Kreise der Gesellschaft durchdringt und die Opferwilligkeit zu diesem Zwecke sichert.

In kleineren Städten und in den Dörfern ist, von vereinzelten Gebirgslandschaften abgesehen, die Wasserversorgung erfahrungsgemäss noch weniger befriedigend. An Bächen und Flussläufen erstehen im Drange des Erwerbens mannigfaltige Industrien, welche mit ihren Abwässern nicht bloss den Inhalt der öffentlichen Gerinne, sondern auch das Grundwasser verderben. Die Anlage, Einrichtung und Inbetriebhaltung der ortsüblichen Brunnen, verstösst vielfach gegen die hygienischen Anforderungen. Im Flachlande zumal macht sich der Wassermangel überhaupt in empfindlicher Weise bemerkbar; die Beschaffenheit des Wassers wird daselbst kaum mehr in Betracht gezogen.

Beim Militär-Sanitäts-Comité in Wien kommen alljährlich zahlreiche Wasserproben aus militärischen Ubicationen zur Untersuchung.

Schon der Umstand, dass deren Untersuchung angeregt wird, lässt Mängel vermuthen, welche sehr häufig durch die Untersuchung bestätigt werden.

Die Garnisonen in Ungarn, Galizien und Böhmen ermangeln vielfach eines entsprechenden Trinkwassers. Sie müssen sich wie die Civilbevölkerung schlecht und recht mit diesen keineswegs günstigen Verhältnissen der Wasserversorgung zurecht finden und die Unannehmlichkeiten über sich ergehen lassen, welche eine mangelhafte Wasserversorgung mit sich bringt.

Auf diese, sozusagen allgemeinen Verhältnisse muss zunächst ausdrücklich hingewiesen werden, bevor in eine Erörterung der klag-

losen **Wasserbeschaffung für die Truppe auf dem Marsche und im Lager** eingegangen werden kann. Denn stünde die Wasserversorgung der sesshaften Bevölkerung allerorts oder meistens auch nur annäherungsweise auf der Stufe, welche dem hygienischen Postulate entspricht, so müsste sich auch die Beschaffung von gesundem Trinkwasser für die solche Ortschaften durchziehenden Truppen mit geringer Mühe bewerkstelligen lassen; die Schwierigkeiten würden sich dann nur auf unbewohnte Gegenden beschränken, woselbst eben wegen der Abwesenheit von Menschen als der eigentlichen Träger und Verbreiter von Krankheitserregern das erlangbare Wasser wieder bessere Bürgschaften der sanitären Unschädlichkeit bieten dürfte. Wir haben aber behufs Beantwortung der im Eingange gestellten Frage die Verhältnisse im Auge zu behalten, wie sie in Wirklichkeit bestehen.

Das Eintreffen einer manövrirenden Truppe, sei es im Spiele oder im Ernste — der plötzliche Wasserbedarf ist in beiden Fällen ein bedeutender — hat gewöhnlich zur Folge, dass die bestehenden Wasserbezugsquellen in erschöpfender und rücksichtsloser Weise in Anspruch genommen werden, um dem momentanen Bedürfnisse möglichst rasch abzuhelfen.

Der erfahrungsgemäss nach den Erfordernissen der Tageszeiten sich regelnde Wasserbezug muss durch einen plötzlichen und beträchtlichen Zuwachs von Durstenden in eine gewisse Unordnung gerathen, deren Ausgleichung in jenen Ortschaften am ehesten zu erwarten ist, welche mit einer guten, ergiebigen, immerwährend fliessenden Wasserleitung ausgestattet sind.

Solcher Ortschaften gibt es aber überhaupt nicht viele; im Flachlande finden sie sich nur ausnahmeweise und gerade die Ebene oder das sanftgewellte Hügelland bilden aus begreiflichen Gründen das Terrain, welches vom Hin- und Herbewegen gewaltiger Marschkolonnen vorzugsweise betroffen wird. In solchen Landstrichen vollzieht sich die bessere Art der Wasserversorgung mittels Brunnen; nebstdem wird auch Bach- und Flusswasser ohne entsprechende Vorbereitung zu Nutzzwecken, oft genug auch als Trinkwasser verwendet. Hier bedingt der durch das Eintreffen einer Truppenmasse, welche die Zahl der Einwohner um ein Vielfaches übertrifft, auf einmal hochgesteigerte Wasserbedarf grosse Schwierigkeiten.

Die Brunnen mit guter Eindeckung und Pumpenbetrieb — Attribute, welche darauf hinweisen, dass dieselben als die besten Wasserspender der Ortschaft anerkannt sind — werden zunächst bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit und auch darüber hinaus in Anspruch genommen; auch an den primitiver ausgestatteten Brunnen mit Rad und Eimer oder mit einer sonstigen Aufziehvorrichtung wird fleissig geschöpft; in der Noth wird ferner das Wasser der die Gegend

durchziehenden offenen Gerinne oder offenen Ansammlungen für den dringendsten Bedarf verwendet. Hiebei kann durch unbedachtes schonungsloses Vorgehen nicht blos der geregelte Wasserbezug der Ortseinwohner in der empfindlichsten Weise geschädigt, sondern auch bald die momentane Wasserbeschaffung für die Truppe in Frage gestellt werden. Selbst in den eingedeckten Brunnen wird durch übermässige Inanspruchnahme die auf dem Boden ruhende Schlammschichte aufgewirbelt, noch mehr in den offenen Brunnen, sowie in den offenen Gerinnen und Wasseransammlungen.

Der hiedurch bewirkte Schaden ist um so bedeutungsvoller, da er sich lange nicht so rasch, als er entstanden ist, beheben lässt.

Es ist notorisch, dass die unvorbedachte und rücksichtslose Wasserentnahme die betreffenden Bezugsquellen unnöthigerweise vorzeitig unbrauchbar macht.

Diese Erfahrung bedingt, dass bei der Benützung bestehender Wasserspender, mit rationeller Schonung zu verfahren ist, um die Nachrückenden und die Einwohner der Möglichkeit einer entsprechenden Wasserbeschaffung nicht für längere Zeit zu berauben.

Solange es die Verhältnisse gestatten, dürfte die Marschrichtung Ortschaften zu berühren suchen; wenn es aber die Nothwendigkeit erheischt, unbewohnte Gegenden zu passiren und daselbst Lager aufzuschlagen, wird die Truppe meistens darauf angewiesen sein, ihren Wasserbedarf aus offenen Gerinnen und Ansammlungen zu entnehmen, wenn nicht rechtzeitig durch eine genügende Anzahl von Rammbrunnen das Grundwasser aufgeschlossen und für die Wasserversorgung herangezogen werden kann.

Die thatsächlichen Verhältnisse, mit welchen eine marschirende Truppe im eigenen oder auch im Feindeslande bezüglich der Wasserversorgung zu rechnen hat, lassen sonach in Aussicht nehmen, dass recht oft und vorwiegend Nothlagen eintreten werden.

Da können die bekannten idealen Forderungen an die Beschaffenheit des Trinkwassers nicht mehr aufrecht erhalten werden, sondern es dürften von diesen Forderungen zumeist nur zwei Punkte bestehen bleiben, nämlich: dass das zum Genusse gelangende und ganz besonders das Trinkwasser, keine Infectionserreger enthalte und dass es keine widerlichen physikalischen Eigenschaften an sich trage.

Im ärgsten Drange der Noth dürfte auch dieser letzte Punkt aufgegeben werden müssen; wo kein anderes Wasser vorhanden, fällt er von selbst.

Dagegen dürften sich die grössten praktischen Schwierigkeiten ergeben, wenn zwischen Wasser von blos widerlicher Beschaffenheit,

jedoch sonst nicht ermittelbarem gesundheitsgefährlichen Charakter und zwischen gut aussehendem, jedoch infectionsverdächtigen Wasser die Wahl getroffen werden soll. Den Sanitätsorganen kann allerdings die Wahl nicht schwer fallen; sie werden jedoch die grösste Mühe haben, ihre eigene feste Überzeugung zugleich zu jener der Laien zu machen und selbst das formell durchgeführte Verbot wird wenig nützen, wenn bei Durchführung desselben nicht die äusserste Strenge platzgreift.

Es mag zugegeben werden, dass sich derartige Fälle nicht gerade häufig ergeben dürften — dennoch sind sie leicht denkbar.

In einer Ortschaft herrscht z. B. Cholera oder Typhus.

Die daselbst in grosser Anzahl befindlichen Flachbrunnen liefern ein im ganzen gut aussehendes, ja zusagendes Wasser, wiewohl bei der mangelhaften Verwahrung der Brunnen und der höchst unzulänglichen Isolirung und Beseitigung der Fäcalien der Verdacht einer Verunreinigung der ersteren durch die letzteren sehr begründet erscheint. Neben diesen Flachbrunnen besteht noch ein oder der andere Tiefbrunnen mit guter Verwahrung und Einrichtung, vielleicht nur für die Gewinnung von Werkwasser, für Gartenberieselung u. dgl., welcher ein eisenhältiges, unappetitlich aussehendes und bisweilen sogar übelriechendes Wasser liefert. Von den Einwohnern wird dieses Wasser stets verabscheut und gemieden, das inficirte Wasser aus den anderen Brunnen jedoch ohne Bedenken wegen seines besseren Aussehens vorgezogen worden sein; es hat die Typhusepidemie hervorgebracht und erhält sie noch weiter.

Die Forderung, dass durch das Trinkwasser keine Infectionen zu Stande kommen dürfen, ist aber unter allen Umständen festzuhalten und hat daher alle Anordnungen bezüglich der Wasserbeschaffung auf dem Marsche und im Lager zu beherrschen und für dieselben massgebend zu sein.

Alle Mittel müssen aufgeboten werden, um die möglichste Erfüllung dieser Cardinalforderung zu erzielen.

Kann hiemit die Truppe wenigstens vor Infectionen geschützt werden, welche von dieser Seite drohen, so ist sehr viel gewonnen.

Wie soll es nun angestellt werden, um während des Marsches und im Lager in diesem Sinne unverdächtiges Wasser in genügenden Mengen und rasch zu beschaffen?

Das ist der Kernpunkt der im Eingange gestellten Frage.

Im allgemeinen lautet die Antwort darauf heute kaum anders, als sie schon vor Jahrzehnten gelautet hat.

Entweder muss von Haus aus unverdächtiges Wasser zu erlangen gesucht werden, oder es muss verdächtiges Wasser von den Infectionsstoffen befreit, oder die Infectionsstoffe müssen im Wasser selbst unschädlich gemacht werden.

Bei den ergebnisreichen Arbeiten der letzten Jahre über das Wesen der Infectionserreger, über ihr Vorkommen in Luft, Boden und Wasser, sowie über deren Beseitigung und Vertilgung durch mancherlei Vorkehrungen und Agentien, braucht sich aber die Beantwortung jener Frage jetzt nicht mehr auf eine allgemeine Formel zu beschränken, sondern sie kann viel genauer und klarer ausgedrückt und begründet werden.

Wir wissen jetzt, dass das Grundwasser unter feinporigem Boden keine Infectionskeime enthalten, dass es also von da in vollkommen unschädlicher Beschaffenheit herausgeholt werden kann; wir sind unterrichtet über die Leistungsfähigkeit verschiedener Filtrirvorrichtungen, welche diese Keime im Filtrirmaterial zurückhalten, und unsere Kenntnisse über die Abtödtung der Krankheitserreger durch Beimischung verschiedener Substanzen haben sich geklärt und vervollständigt.

Nach diesen drei Richtungen müssen sich die Versuche zur endlich praktischen Lösung der Wasserbeschaffungsfrage grundsätzlich bewegen.

Die nunmehr hinlänglich gesicherte Thatsache, dass das Grundwasser eines gleichmässig feinporösen Bodens die besten Bürgschaften der Unschädlichkeit in diesem Sinne bietet, hat bereits für die Wasserbeschaffung im grössten Masstabe, für die dauernde Wasserversorgung grosser Gemeindewesen bedeutenden Einfluss errungen; *sie muss auch für die Wasserversorgung der Truppe auf dem Marsche und im Lager, in erster Linie berücksichtigt werden.*

Demgemäss gewähren rationell eingerichtete und namentlich gegen das Einsickern von Oberflächenwasser sorgfältig geschützte Brunnenanlagen sowohl der Bevölkerung, als auch einer durchziehenden Truppe nicht blos unschädliches, sondern meistens noch mit den Eigenschaften eines Genussmittels ausgestattetes Trinkwasser.

Für die feldmässige Ausnützung solcher Wasserspender kommt namentlich bei beträchtlichen Truppenansammlungen und tagelang währenden Durchmärschen die Ergiebigkeit umsomehr zu berücksichtigen, als erfahrungsgemäss in einer Ortschaft gewöhnlich solche Wasserspender nur in geringer Zahl zur Verfügung stehen.

Es muss auch vorausgesehen werden, dass durch die übermässige Inanspruchnahme auch solche Brunnen bald trübes, unappetitliches Wasser liefern.

Dasselbe wird dadurch noch nicht infectionsverdächtig, aber es ist doch mit einem Schönheitsfehler behaftet, welcher vom Genusse abschreckt und zur Wahl anderer verdächtiger Wassersorten verleiten kann.

In solchen Fällen ist es angezeigt, einfache Filtervorrichtungen schleunigst in's Werk zu setzen, um das vom Grund aus aufgewühlte, durch Schlammtheilchen durchsetzte und dadurch unappetitlich gewordene, jedoch sonst unschädliche Wasser zu klären und so für die allseitige Verwendung zu retten.

Hier können Klär-Apparate, welche sonst mit Recht vom bakteriologischen Standpunkte höchst misstrauisch betrachtet und ungern gesehen werden, die besten Dienste erweisen.

Aber endlich geben die Brunnen bei fortgesetztem übermässigen Betriebe überhaupt kein Wasser mehr.

Es wird sich daher empfehlen, in Gegenden, wo gute Brunnen, jedoch in beschränkter Zahl vorhanden sind, welche für den voraussichtlichen Wasserbedarf nicht aufkommen können, nach Möglichkeit noch Rammbrunnen bei Zeiten zu herstellen, um die ersteren zu entlasten und gutes Grundwasser in ausgiebigster Weise zu erschliessen. In der Armee sind Rammbrunnen bei den Infanterie-Divisions-Sanitätsanstalten seit 6. Jänner 1873 eingeführt.

Brunnen, welche mangelhaft angelegt und eingerichtet sind, in welche Oberflächenwasser einsickern kann, aus welchen das Wasser mit vielfach verschmutzten Gefässen direct herausgeholt wird, können Wassersorten liefern, welche hinsichtlich der Temperatur und der sonstigen erfrischenden Eigenschaften, besonders wenn man es hinsichtlich der Klarheit nicht allzu genau nimmt, gewisse Vorzüge gegen Flusswasser haben; hinsichtlich der sanitären Unschädlichkeit bieten sie aber keine bessere Gewähr, als Oberflächenwasser überhaupt.

Da nun die Mehrzahl der im Flachlande vorhandenen Brunnen mangelhaft angelegt ist und betrieben wird, so gewinnt die Forderung der Wasserbeschaffung mittels Rammbrunnen eine erhöhte Bedeutung; geradezu unabweislich wird sie für nicht bewohnte Landstriche.

Diese bestmögliche Versorgung der Truppen auf dem Marsche, und im Lager, dürfte, wenn auch nicht gerade nur ausnahmeweise, so doch nicht in dem erwünschten Umfange zu bewerkstelligen sein, um über die anderen, in der Praxis unvermeidlichen Arten des Wasserbezuges hinwegzugehen.

Ja gerade mit diesen letzteren fängt eigentlich die Schwierigkeit und Sorge an. Auf dem Manöverfelde, noch mehr auf dem Kriegs-

schauplatze, stellt sich selbst in hochcivilisirten Ländern die Nothwendigkeit heraus, den Truppen Wasser um jeden Preis zu verschaffen; stamme es, woher es wolle; es bleibt nicht blos den Unterabtheilungen, sondern häufig genug dem Einzelnen überlassen, aus welcher Pfütze er den quälenden Durst löschen will. Es wird also das Wasser aus schlecht eingerichteten und betriebenen Brunnen, aus allerhand offenen Gerinnen und Ansammlungen zu ausgedehnter Verwendung kommen müssen; denn Mangel an Wasser überhaupt ist, zumal unter solchen Verhältnissen, noch ein grösseres Übel als schlechtes Wasser.

Es muss unter dieser gewöhnlichen Bezeichnung nicht gleich immer ein Wasser verstanden werden, in welchem Erreger der Cholera, des Typhus, der Ruhr etc. vorkommen; es ist im Gegentheile höchst unwahrscheinlich, dass in Gegenden, wo diese Krankheiten eben nicht herrschen, das Brunnen- und der grösste Theil des Oberflächenwassers die Keime jener Krankheiten mit sich führen sollte. Bezüglich des Flusswassers lässt sich diese Möglichkeit allerdings nicht ganz ausschliessen, da es eben von weiterher kommt. Allein wenn auch trübes, schlammiges, übelriechendes Wasser noch keine Infectionskeime enthält, so kann dessen Genuss, welchen die Verhältnisse trotz allen Ekels erzwingen, doch die Verdauungsorgane schädigen und diese Erfahrungsthatsache allein muss genügen, um die Verwendung so beschaffenen Wassers nach Möglichkeit zu verhüten.

In verseuchten Gegenden sind derartige Wassersorten überdies jederzeit im höchsten Grade infectionsverdächtig, daher eine vorhergehende Reinigung derselben absolut gefordert und angestrebt werden muss; denn das Verlangen, das Trinkwasser wenigstens im klaren Zustande vor sich zu sehen, ist seit jeher ein allgemeines. Geklärtes Wasser gewährt aber, wie wir jetzt wissen, noch nicht die Bürgschaft der Unschädlichkeit, es kann trotz seiner Klarheit noch Krankheitserreger in grosser Menge enthalten.

Demnach geht die schon längst bestandene Forderung der Klärung heute noch weiter und verlangt, wenngleich kein absolut keimfreies, so doch ein Wasser, welches von pathogenen Keimen (Krankheitserregern) frei ist. Dieses durchaus berechtigte Verlangen bezeichnet einen gewaltigen Wendepunkt in der Frage der Wasserreinigung und stellt der Technik Aufgaben, welche dieselbe bei der hohen Wichtigkeit zwar sofort bereitwillig übernommen, jedoch begreiflicherweise noch nicht zu lösen vermocht hat. Der erste Schritt hiezu musste naturgemäss in einer Prüfung der diesbezüglichen Leistungsfähigkeit jener Filtrirvorrichtungen bestehen, welche sich bisher des besten Rufes erfreuten und deshalb allgemein in

praktische Verwendung gekommen sind und zum grossen Theile noch heute gebraucht werden.

Die Ergebnisse dieser Prüfung waren, wie aus dem Berichte von Plagge an die 59. Naturforscher-Versammlung in Berlin (1886) bekannt ist, wenig erfreulich.

Das Sandfilter liefert kein keimfreies Filtrat. Nach den zahlreichen Untersuchungen hierüber, an denen sich namentlich Fränkel und Piefke in hervorragender Weise betheiligt haben, ist trotzdem für den Grossbetrieb das Sandfilter geradezu unentbehrlich und zur Zeit durch keine andere zuverlässigere Filtervorrichtung ersetzbar. Es bedarf jedoch einer sehr sachkundigen, sorgfältigen, ja kunstvollen Behandlung, welche eben nur im Grossbetriebe möglich ist und selbst da bisweilen versagen kann. An eine solche Einrichtung ist im Felde gar nicht zu denken. Kleine Sandfilter aber, wie solche im Felde hie und da zur Verwendung empfohlen wurden, sind nur als Nothbehelfe anzusehen, um das Wasser von den gröbsten Aufschwemmungen zu befreien und möglichst zu klären.

Für diesen Zweck werden kleine Sandfilter, bei sonst unschädlichem Wasser, wie früher erörtert, sehr gute Dienste leisten können; es wird unter Umständen nichts Anderes übrig bleiben, als sie auch zur Reinigung verdächtigen Wassers heranzuziehen; man muss sich dabei aber stets vor Augen halten, dass eine Keimbefreiung des Wassers durch derartige kleine Sandfilter niemals erwartet werden darf.

Der erwähnte Bericht von Plagge hat dargethan, dass die überwiegende Mehrzahl der damals bekannten Kleinfilterapparate, der Forderung nach keimfreiem Wasser nicht genügte.

Die Zahl der von Industriellen seither erfundenen und angepriesenen Filtervorrichtungen wächst fast von Tag zu Tag; es ist kaum möglich, eine vollständige Liste derselben vorzuführen und hätte überdies keinen Zweck.

Denn so sehr das vielseitige Streben und Ringen zu billigen ist, die Aufgabe der Wasserreinigung nach modernen Anschauungen zu lösen, so lässt sich ein gewisses Missbehagen bei so vielen Projecten schwer unterdrücken, denn sie beweisen nur, dass die betreffenden Erfinder sehr weit entfernt sind vom Verständnisse der Sache, um die es sich handelt und an welche sie sich dennoch herangewagt haben.

Aus dem allgemeinen Wuste ragen drei Projecte hervor, welche mit Verständnis der Aufgabe nachgehen, wirklich keimfreies Wasser zu beschaffen.

Das eine — die Chamberland-Pasteur'sche Vorrichtung — sucht die Reinigung des Wassers durch feinporige Thoncylinder zu bewerkstelligen, das zweite, von Breyer in jahrelanger Bemühung

erfunden und mannigfach modificirt, hat auf den Asbest als ein bei entsprechender Zubereitung ganz vortreffliches Filtermaterial die Aufmerksamkeit gelenkt, das dritte, von Nordtmeyer-Berkefeld, den Kieselguhr für diese Zwecke dienstbar zu machen gesucht.

Die drei hier genannten „Systeme" haben sich gegenüber anderen nach dem Ergebnisse zahlreicher Prüfungen im allgemeinen bewährt; die Frage der umfangreichen Verwendung derselben hängt nur noch von der Möglichkeit einer vollkommenen technischen Ausgestaltung ab. Das Chamberland-Pasteur'sche Filter hat in dieser Beziehung seit Jahren keinen Fortschritt gemacht; es liefert ein keimfreies Filtrat, jedoch in zu geringen Mengen. Es bedarf eines hohen Druckes, um das Wasser durch die Thonzellen hindurchzutreiben; stark verschlammtes Wasser macht die Apparate bald für weitere Verwendung unbrauchbar.

Im Felde kann eine solche Vorrichtung, von den Kosten ganz abgesehen, nicht in Betracht kommen.

Das Breyer'sche Asbestfilter ist noch nicht zu einer feldmässig verwendbaren Ausgestaltung gediehen; der Asbest selbst ist, wie schon bemerkt, bei entsprechender Herrichtung als ein vorzügliches Filtermaterial zu bezeichnen, von welchem wohl auch im Felde erfolgreicher Gebrauch gemacht werden kann.

Das Berkefeld-Kieselguhrfilter ist in seiner äusseren Form eine Nachahmung der Chamberland-Pasteur'schen Filterkerze; das Material ist überaus reich an gleichmässig feinen Zwischenräumen (Porenvolumen etwa 66%), so dass dessen quantitative Leistungsfähigkeit jene des letztgenannten bei gleichem Drucke um ein Vielfaches übertrifft.

Dabei hält auch dieses Filter, gleich dem von Chamberland, die Keime vollständig zurück, wie insbesondere Prochnik durch zahlreiche und ausgedehnte, im hygienischen Institute zu Wien durchgeführte Untersuchungen gezeigt hat.

Nun hatte sich aber bereits bei den Versuchen von Plagge die Thatsache herausgestellt, dass die Keime durch die meisten der bis dahin geprüften Apparate in zweierlei Weise in das Filtrat gelangen: entweder werden sie einfach bei genügender Geräumigkeit der Poren hindurchgeflösst, oder aber, u. z. bei sehr engporigem Material erscheinen dieselben erst im Filtrate nach verschieden langem Filterbetriebe. Diese letztere Thatsache wird nur durch die Annahme verständlich, dass die Keime sich allmälig in das Filtermaterial einnisten, sich daselbst vermehren, im Wachsen dasselbe durchdringen, bis sie auf der von der Stromrichtung abgewendeten Seite hervorkommen und vom durchrieselnden Wasser mitgespült werden.

Diese Beobachtung und deren naturgemässe Erklärung hat in neuester Zeit noch zu einer wesentlichen Verschärfung der schon an sich hochgespannten Forderung nach keimfreiem Wasser geführt.

Nach der verschärften Forderung müsste jedes Kleinfilter, welches zwar anfänglich Keime aus dem Wasser vollständig zurückhält, aber zugleich das spätere Durchwachsen derselben nicht absolut verhindert, als unbrauchbar verworfen werden.

Eine solche Schlussfolgerung muss aber für die Praxis der Wasserfiltration als im höchsten Grade bedenklich erscheinen. Es ist schwer denkbar, dass selbst durch das engstporige Filter, welches noch hinsichtlich seiner quantitativen Ergiebigkeit praktisch anwendbar ist, mit der Zeit und unter günstigen Bedingungen Keime nicht hindurchwachsen sollten.

Die Forderung der absoluten und dauernden Keimdichtigkeit in diesem Sinne, würde in ihren letzten Consequenzen nothwendig zum gänzlichen Aufgeben aller Vorrichtungen führen, welche eine Reinigung des Wassers durch Filter anstreben.

Sie steht schon jetzt in offenem Widerspruche mit dem Zugeständnisse, welches in dieser Beziehung dem Grossfilterbetriebe ohne Bedenken eingeräumt wird.

Ausserdem ist hiebei noch Anderes zu erwägen.

Die Keime, welche durch alle Filter mit der Zeit ohneweiters hindurchwachsen, sind vorwiegend Wasserbewohner, sie finden in diesem Elemente ihre Lebensbedingungen; auf wie lange, ist nicht bekannt. Die Vermehrung, somit das Wachsthum der Wasserbakterien im Wasser allein, namentlich bei höheren Temperaturen, ist genügend sichergestellt.

Die Ergebnisse der Versuche von Prochnik nöthigen jedoch zu der Deutung, dass bei annäherndem Gleichbleiben der ursprünglichen Temperatur auch das Wachsthum dieser Keime kein ausserordentliches sein kann, da das an die Wasserleitung versuchweise angeschlossene Berkefeld-Filter, bei unausgesetzten Durchströmen nach 37 Tagen noch immer keimfrei war.

Bei nur zeitweisem Betriebe, wenn das Wasser im Filterapparate viele Stunden, bei Zimmertemperatur belassen wird oder wenn von vornherein Wasser von höheren Temperaturen zur Filtration gelangt, erscheinen die Wasserbakterien vermöge ihres eigenen Wachsthums früher im Filtrate; nach den Beobachtungen von Kirchner ehestens in drei Tagen.

Soweit die Biologie der pathogenen Keime bisher erforscht ist, lässt sich annehmen, dass die Keime im Wasser Fremdlinge sind, dass sie daselbst keine günstigen Existenzbedingungen und noch weniger solche für ihre Vermehrung vorfinden, dass endlich tiefere Temperaturen in einem sonst wenig zusagenden Nährmedium ihr baldiges Absterben herbeiführen.

Es ist daher sehr fraglich, ob pathogene Keime, welche mit dem zu filtrirenden Wasser fortgeschwemmt werden und dabei auf ein schwer durchdringliches Hemmnis stossen, bei Ermanglung entsprechender Nährmaterialien und Temperaturen durch die hemmende Scheidewand hindurchwachsen können.

Es ist auch sehr zu bezweifeln, dass den widerstandsfähigeren Typhuskeimen eine solche Lebenskraft innewohnt, um die Schranken solcher keimdichten Filter, durch ihre eigene Wachsthumsenergie zu durchbrechen; von den Cholerakeimen ist das Durchbrechen keimdichter Filter nicht anzunehmen.

Sonach erweist sich zunächst vom theoretischen Standpunkte die Forderung, dass ein Filter das endliche Durchwachsen von Keimen aufhalten müsse, insolange als unberechtigt, als nicht nachgewiesen ist, dass durch dasselbe auch pathogene Keime, insbesondere jene der Cholera und des Typhus, welche vorläufig in erster Linie in Betracht kommen, in kurzer Zeit hindurchwachsen.

Die auf die Entscheidung dieser Frage abzielenden Untersuchungen von Schöfer haben dargethan, dass Typhuskeime durch das Berkefeld-Filter nicht hindurchgehen, dass dieselben auch nicht hindurchwachsen, selbst wenn sie in einem Wasser aufgeschwemmt sind, in welchem die Bedingungen ihres Gedeihens vorausgesetzt werden dürfen (Donaukanalwasser). Dieselben verkümmern vielmehr an der Filterfläche und im Filtermaterial, in welchem sie zurückgehalten werden; nur das Einbringen von Nährbouillon vermag sie wieder zu beleben und zum Wachsthume zu befähigen, so dass sie dann mit der Zeit die Filterwandung durchdringen.

Da wir nun wahrlich an leistungskräftigen Kleinfiltern keinen Überfluss, ja nicht einmal eine dürftige Auswahl haben und die Verbesserung der Wasserversorgung der Truppe auf dem Marsche und im Lager als eines der dringendsten Bedürfnisse anerkannt ist, so erschien das Berkefeld-Kieselguhrfilter mit seinen geschilderten Eigenschaften wenigstens eines Versuches zu diesem Zwecke in grösserem Massstabe wert zu sein.

Es handelte sich dabei auch noch um eine Ausstattung des Apparates zu feldmässigem Gebrauche. Es ist dies keineswegs als eine kleine Aufgabe anzusehen.

Aber man musste sich endlich entschliessen, die Sache anzufassen.

Nach eingehenden Berathungen, an welchen sich Vertreter des technischen Militär-Comité, des Militär-Sanitäts-Comité und der Firma betheiligten, wurde ein Filterapparat fertiggestellt, in folgender Ausgestaltung:

Die Filterkerze mit ihrem Gehäuse ruht in fester Verbindung auf einem eisernen Dreifusse aus zurücklegbaren Stäben, welche beim Aufstellen miteinander durch eine Kette oder noch besser durch starre Eisenstäbe verbunden sind.

Zwischen Kerze und Gestelle ist ein leicht zu handhabendes Pumpwerk mit Metallventilen ohne Belederung eingeschaltet, welches das Wasser durch einen unten mit einem Drahtsiebe versehenen Schlauch ansaugt und dann durch das Filter drückt.

Die Ergiebigkeit beträgt 2 bis 3 Liter in der Minute. Die Filterkerze ist von einer (Loohfa-)Hülle umschlossen, welche Schutz gegen Erschütterungen gewährt; an dieser Hülle wird die Filterkerze erforderlichenfalls bei Lüftung der Gehäuseschrauben, durch Drehbewegung abgerieben und das Schmutzwasser durch die Pumpe nach aussen geschafft.

Diese Art der Reinigung genügt für gewöhnlich, nebstdem ist ein gelegentliches Auskochen der Kerze von Zeit zu Zeit nothwendig.

Die Filterbestandtheile sammt einer Reservekerze und zugehöriger Hülle sind in einem verschliessbaren Kasten untergebracht; das Ganze hat ein Gewicht von etwa 10*kg* und kostet 70 fl.

In der Ausstellung des hygienischen Congresses zu Budapest (1894) war ein für den Gebrauch im Felde bestimmter Berkefeld-Kieselgubrfilter-Apparat von der Firma W. Brückner zur Besichtigung und Erprobung ausgestellt; 41 solche Apparate wurden im Jahre 1893 nach Przemyśl, Lemberg, Graz, Pressburg und Agram versendet, um bei den Manövern der betreffenden, sowie auch des 2. Corps erprobt zu werden.

Es konnte sich da nicht mehr um Beobachtungen hinsichtlich der qualitativen Leistung der Apparate handeln, wozu bei feldmässigem Gebrauche die Behelfe mangeln, aber es bestand die Absicht, Erfahrungen darüber zu gewinnen, wie der Apparat in den Händen der Truppe arbeite und ob derselbe bei dieser Arbeit die genügende Widerstandsfähigkeit und Functionstüchtigkeit bewahre.

Die eingelangten Berichte lauteten im allgemeinen günstig. Durchwegs wird hervorgehoben, dass durch den Apparat, selbst aus

sehr verschmutztem Wasser ein reines, klares, appetitliches Filtrat gewonnen wurde.

Bei sehr verschlammtem Wasser nahm die Ergiebigkeit des Filter rasch ab. Es erreichte trotz mehrmaliger Abreibung mittels der (Loohfa-)Hülle nicht mehr die ursprüngliche Höhe.

In zwei Fällen wurde durch Eindringen von Sandkörnchen in das Pumpwerk, die Ergiebigkeit vermindert.

Sonst sind noch hie und da vorübergehende und leicht behebbare Störungen bezüglich des Schraubenverschlusses am Deckel und Schlauche und an dem Schlosse des Kastens vorgekommen.

In einigen Berichten wurde darauf aufmerksam gemacht, dass der Filterapparat zu wenig massiv sei, um unter allen Umständen feldbrauchbar zu bleiben, von anderen wieder zur Sprache gebracht, dass der Apparat zu schwer sei, um von einem Mann fortgebracht zu werden.

Es soll nicht in Abrede gestellt werden, dass alle diese Bemerkungen vollständig begründet sind und zu ernstester Erwägung anregen; es darf aber nicht verschwiegen werden, dass alle diese Bedenken bereits von der an anderer Stelle gedachten Commission erhoben und erörtert wurden, bevor sich die Commission für die probeweise Hinausgabe der Berkefeld-Kieselguhrfilter mit der jetzigen Ausstattung zu feldmässigem Gebrauche entschlossen hat.

Die für ein Armeefilter in Betracht kommenden und wünschenswerten Eigenschaften lassen sich aber ohne gegenseitige Beschränkung nicht vereinigen.

Im Juli 1894 wurden die bei den 1893er Manövern verwendeten Berkefeld-Filter sämmtlich wieder nach Wien eingezogen, um nach Jahresfrist, während welcher sie zum Theile auch in den Depôts gelagert hatten, ihren nunmehrigen Zustand in Augenschein zu nehmen.

Dabei ergab sich zunächst die sehr bemerkenswerte Thatsache, dass keine einzige Filterkerze zugrunde gegangen oder erheblich beschädigt worden war.

Den feldmässigen Transport hatten sie also alle ohne Schaden ausgehalten. Gerade bezüglich dieses Punktes hatte die grösste Besorgnis geherrscht.

Ein Theil der Filterkerzen war stark verschmutzt, noch nass und die (Loohfa-)Hülle daran grösstentheils verfault; bei wenigen Exemplaren waren Dichtungsringe verloren gegangen, die Schlösser der Kästen verdorben; einige Kautschukschläuche waren an der Umbiegungsstelle etwas eingeknickt — aber für weitere Verwendung noch gut brauchbar; ein Pumpwerk war schadhaft geworden.

Nach instructionsmässiger Reinigung der Kerzen an den (Loohfa-) Hüllen erfolgte deren Erprobung auf ihre Integrität.

Bei der Erprobung wird das Auslaufrohr mit einem starken Kautschukschlauche fest verbunden und dessen anderes Ende in gleicher Weise mit einer Druckpumpe in Verbindung gesetzt. Während der Lufteinpressung wird die Filterkerze unter Wasser getaucht und beobachtet, ob die Luft allenthalben gleichmässig in feinsten Bläschen entweicht oder ob an einer Stelle grössere Luftblasen austreten; endlich ob dann beim Lüften des Schlauches sich explosionsartig ein beträchtlicher Überdruck anzeigt. Bei schadhaften Kerzen entweicht die unter hohem Drucke eingetriebene Luft an der verdächtigen Stelle in Form grosser Blasen.

Bei dieser Probe bestanden alle eingelieferten Kerzen bis auf eine, welche mit Explosion zerbarst.

Die quantitative Leistungsfähigkeit erwies sich bei den gebrauchten Filtern etwas geringer als bei neuen Filtern und betrug durchschnittlich, bei dem Betriebe der zugehörigen Pumpe, wenigstens zwei Liter in der Minute.

Das sind die Thatsachen, welche vorläufig hinsichtlich der feldmässigen Verwendung der Berkefeld-Kieselguhrfilter zu Gebote stehen. Sie scheinen nicht ohne Wert zu sein und zu weiterem Vorgehen auf dem eingeschlagenen Wege zu ermuntern.

Das Berkefeld-Filter in der geschilderten Ausstattung, soll dem Bedarfe kleinerer Truppenabtheilungen bis zu einer Compagnie genügen.

Es wird aber seit langer Zeit lebhaft gewünscht, jeden einzelnen Mann mit seinem eigenen Filter von guter Leistungsfähigkeit, von entsprechenden Dimensionen und von geringem Gewichte — mit einem Worte mit einem sogenannten Taschenfilter versorgt zu wissen.

Dieser Wunsch hat den Anstoss zur Anfertigung derartiger Filterapparate aus verschiedenen Materialien gegeben; der praktische Erfolg hat — wobei abermals auf den Bericht von Plagge verwiesen sei — den gehegten Erwartungen aber nicht entsprochen.

Auch bezüglich der bei den 1893er Manövern verwendeten Asbestfilter lässt sich — vom bakteriologischen Standpunkte ganz abgesehen — nicht viel Günstiges berichten. Es mag zugegeben werden, dass durch die Asbestmasse in den Filterbeuteln bei sehr geschickter Handhabung selbst stark verschmutztes Wasser auffallend geklärt wird; allein diese Klärung bedeutet im besten Falle, d. i. bei Versuchen im Laboratorium, nur eine Zurückhaltung der gröberen Aufschwemmungen, welche sogar mit einer oft überraschenden Verminderung der Keime im Filtrate einhergehen kann. Aber vor Infectionen wird ein solches Filter niemals schützen.

In der Hand des Soldaten liefert ein solcher Filterbeutel — trotz Gebrauchsanweisung — meistens ein trübes Filtrat. Rechnet man noch hinzu die quantitativ höchst dürftige Ausbeute, so lässt es sich leicht verstehen, dass sich alsbald das Verlangen nach grösseren Apparaten dieser Art herausgestellt hat. Da aber grössere Apparate nicht jedem einzelnen Manne mitgegeben werden können, so musste vom Taschenfilter abgesehen werden.

Selbstverständlich liefern auch die grösseren „Schwarmasbestfilter" kein besseres Filtrat, als die Taschenfilter.

Dessenungeachtet dürfte gerade diesen „Schwarmasbestfiltern" in der nächsten Zeit eine hervorragende Rolle bei der Wasserbeschaffung im Felde beschieden sein. Dieselben sind billig, sehr leicht transportabel, ihre Bedienung ist einfach und leicht zu erlernen. Bei geübter Handhabung liefern dieselben aus dem schmutzigsten Rohrwasser ein klares Filtrat in grosser Ergiebigkeit; sie erfüllen sonach fast alle Forderungen, welche an ein feldmässiges Filter gestellt werden bis auf den einzigen Punkt, dass sie Infectionskeime nicht vollständig zurückzuhalten vermögen. Da aber, wie weiter unten gezeigt werden soll, Mittel in Aussicht stehen, die Infectionskeime im Wasser rasch abzutödten, so lassen sich bei der Verbindung der Asbestfiltration im Schwarmfilter mit der Beigabe keimtödtender, unschädlicher Substanzen die besten Erfolge erhoffen.

Es sei gestattet, hier hervorzuheben, dass zwar nicht das Verlangen, jeden Mann mit einem leistungsfähigen Taschenfilter auszurüsten, jedoch die Hoffnung auf die Realisirbarkeit dieses Verlangens zum mindesten unberechtigt erscheint. Nach dem physikalischen Gesetze kann ein für die Zurückhaltung der kleinsten Gebilde hinreichend feinporiges Filtermaterial von geringem Flächenausmasse ohne gewaltigen Druck nur tropfenweise ein spärliches Filtrat liefern. Die Forderung, durch Taschenfilter aus inficirtem Wasser unschädliches Wasser in zureichender Menge zu gewinnen, verlangt daher etwas Unerfüllbares.

Zur Vermeidung jedes Missverständnisses sei hier auch nochmals betont, dass man sich unter schwierigen Verhältnissen auch mit unvollkommenen Filtervorrichtungen — eventuell mit Taschenfiltern — behelfen könnte, allein es muss auch Klarheit darüber herrschen, was man damit erreicht und was nicht, um im gegebenen Falle nicht andere, vielleicht durchführbare Massnahmen behufs Gewinnung eines schadlosen Wassers zu verabsäumen.

Wir verlassen nun die Frage über die Zurückhaltung der Krankheitserreger durch Filtrirvorrichtungen und gelangen zur Erörterung jener Substanzen, deren Zumischung die Infectionskeime im Wasser selbst vernichten soll.

Für die Abwendung der Gefahr einer Infection durch Wassergenuss ist es im Grunde einerlei, ob die Infectionserreger daraus durch Filtration beseitigt oder ob dieselben in dem Wasser, wie es ist, abgetödtet wurden. Die Hauptsache ist nach den modernen Anschauungen gerettet: in der einen und in der anderen Weise behandeltes Wasser kann keine Infection mehr bewirken.

Dennoch besteht für die Praxis ein bedeutender Unterschied zwischen der einfachen Filtration des Rohwassers und dem Abkochen oder Vermischen desselben mit keimtödtenden Agentien.

Vor allem ist hervorzuheben, dass die Filtration das Wasser klärt und damit dem ästhetischen Bedürfnisse Rechnung trägt, welchem allein allerdings über Schädlichkeit oder Unschädlichkeit ein competentes Urtheil nicht zusteht.

Eine gute Filtration benimmt dem Rohwasser die widerlichen Eigenschaften und belässt demselben die zusagenden nahezu unverkümmert, die Temperatur, den Kohlensäuregehalt, die chemische Zusammensetzung und damit den meist indifferenten Geschmack. Jeder andere Eingriff verändert die ursprüngliche Beschaffenheit des Wassers nach diesen letztgenannten Eigenschaften mehr oder weniger bedeutend, und lässt das instinctive Verlangen nach Klarheit desselben meist unbefriedigt.

Trübes, unappetitlich aussehendes Wasser bleibt meistens auch nach dem Abkochen oder nach Zusatz verschiedener Substanzen so, wie es früher war; es hat aber an der erfrischenden Kohlensäure Einbusse erlitten, es schmeckt schal oder nach den zugesetzten Präparaten; es ist kein Genussmittel mehr, sondern befriedigt das Wasserbedürfnis etwa in der Art, wie Stärke, Leim oder Eiweisssubstanzen als solche dem Nahrungsbedürfnisse gerecht werden können.

Darum ist es erklärlich, dass seit jeher die Filtration unter den Reinigungsmethoden des Wassers in erster Linie gestanden ist und auch heute noch steht.

Das Verfahren ist der Natur abgelauscht; es liefert im ganzen immer natürliches Wasser, während das mit verschiedenen Zusätzen oder auch durch Abkochen zubereitete Wasser als eine Art Kunstwasser bezeichnet werden könnte.

Es frägt sich nun, welche Mittel neben der Filtration derzeit zu Gebote stehen, um verdächtiges Wasser schadlos zu machen, und inwiefern diese Mittel für die Wasserbeschaffung im grösseren Massstabe, insbesondere für die Truppe während des Marsches und im Lager, verwertet werden können.

Die bisher sicherste Methode der Unschädlichmachung von Genusswasser besteht im Abkochen.

Dessenungeachtet ist diese Massregel aus leicht begreiflichen Gründen gewöhnlich in die letzte Linie verwiesen, und es hat sich bis heute das Bestreben aufrecht erhalten, durch Zumischung verschiedener Substanzen denselben Erfolg zu erzielen.

In vorbakterieller Zeit war es dabei hauptsächlich auf die Vertilgung von Fäulnisstoffen, jetzt ist es auf die Vernichtung der Keime abgesehen; eine Klärung soll damit nach Möglichkeit Hand in Hand gehen.

Aus der Reihe der im Laufe der Zeit zu diesem Zwecke empfohlenen Mittel können derzeit nur mehr solche in Betracht kommen, denen entweder eine allgemeine keimtödtende Wirkung innewohnt oder welche wenigstens manche pathogene Keime vernichten, ohne dabei dem Wasser eine gesundheitsbedenkliche Beschaffenheit zu verleihen.

In dieser Beziehung wäre nach älteren Ansichten vom Kaliumpermanganat, von Alaun, Eisensulfat oder Eisenchlorid ohne und mit nachträglichem Zusatze von Natriumcarbonat nicht viel zu erwarten, wiewohl die drei letztgenannten Präparate eine mehr oder weniger rasche und anscheinend gute Klärung selbst stark getrübter Wässer zu bewirken imstande sind.

Bemerkenswert ist im Vergleiche zu den neueren Angaben über die keimtödtende Wirkung verschiedener Zusätze, von denen gleich die Rede sein soll, die Angabe von Liborius, dass behufs Abtödtung von Typhus- und Cholerakeimen im Wasser, demselben für jedes Liter 246*mg* Kalk zugesetzt werden müssen, wodurch es dann für den Genuss unbrauchbar wird.

Es ist übrigens einigermassen auffallend, dass bei der gewaltigen Ausbreitung der bakteriologischen Forschung bisher nur verhältnismässig kärgliche, skizzenhafte und unsicher gehaltene Mittheilungen vorliegen über die Vernichtung von Keimen im Wasser überhaupt und insbesondere von solchen pathogener Natur, durch die Einwirkung verschiedener Agentien.

V. und A. Babes haben durch Beimischung von Alaun, von Kreidepulver und Schwefelsäure, von Eisensulfat und Kreidepulver zu trübem Wasser in so geringen Mengen, dass dadurch dessen Verwendbarkeit zu Genusszwecken nicht in Frage gestellt wird, dasselbe bakterienfrei erhalten.

Sie erachten es für höchst wichtig, die Wirkung der genannten Substanzen einer speciellen Prüfung zu unterziehen, welche von ihnen zwar sofort begonnen wurde, worüber jedoch bis jetzt eine weitere Mittheilung nicht erfolgt ist.

Wir haben diese Versuche nach der Angabe der Autoren nachgemacht; es ist uns jedoch nicht gelungen, hiemit keimfreies Wasser

zu erzielen; es konnte nur eine gewisse Klärung mit erheblicher Verminderung der Keime in dem geklärten Wasser constatirt werden.

Die im hygienischen Institute der Wiener Universität von Teich angestellten Untersuchungen hatten bereits früher zu einem ähnlichen ungünstigen Resultate geführt.

A. Pick hat bei seinen in demselben hygienischen Institute durchgeführten Untersuchungen gefunden, dass Choleravibrionen im Wasser bei Zumischung geringer Mengen von Weinsäure oder Citronensäure bald zu Grunde gehen.

Neuestens macht Traube darauf aufmerksam, dass durch einen sehr geringen Zusatz von unterchlorigsaurem Kalk — entsprechend etwa 1*mg* freien Chlors im Liter —, Wasser in sehr kurzer Zeit, spätestens in zwei Stunden, wahrscheinlich noch viel früher, keimfrei gemacht werden kann.

Bei den letztangeführten Zusätzen wird auf eine gleichzeitige Klärung nicht gerechnet, während die Versuchsergebnisse von V. und A. Babes neben der Keimbefreiung auch eine vollständige Klärung des Wassers nach mehrstündigem Absitzen bei Temperaturen von 8 bis 15° in Aussicht stellen.

Die Angaben von Pick und Traube sind überhaupt von sehr hohem Interesse; für die Wassersorgung einer Armee im Felde muss ihnen ohneweiters eine grosse Bedeutung eingeräumt werden.

Es ist daher dringendst erwünscht, dass diese Angaben allenthalben nachgeprüft werden und was sich davon unter den verschiedensten Verhältnissen bewährt, zur Lösung der Frage der Wasserversorgung im Felde rasche Verwendung finde.

Aus eigener Erfahrung vermögen wir dazu vorläufig nur Nachstehendes beizubringen:

Durch Beimischung von Citronensäure und Weinsäure in der Menge von 1% und von unterchlorigsaurem Kalk (1*mgr* wirksames Chlor auf das Liter) zu überaus keimreichem und sonst verunreinigtem Wasser, erfolgt schon in kurzer Zeit eine geradezu überraschende Verminderung der Keime; es gilt dies namentlich in ganz hervorragender Weise vom unterchlorigsauren Kalk. Für den in Frage kommenden Zweck muss aber aus Gründen, welche keiner weiteren Erörterung bedürfen, die Versuchsanordnung zunächst dahin abgeändert werden, dass die Wirkung der genannten Substanzen auf in sterilisirtem Wasser aufgeschwemmte Reinkulturen von pathogenen Keimen geprüft wird.

Wir können auf Grund einiger in diesem Sinne angestellter Versuche kurz berichten, dass ein Zusatz von unterchlorigsaurem Kalke in dem angegebenen Ausmasse (1*mgr* wirksames Chlor auf das Liter) sofort nach der Vermischung die Keime von Cholera und Typhus vernichtet; dasselbe gilt beim Zusetzen von 1% Weinsäure und Citronensäure für Cholera-, nicht aber für Typhuskeime. Nach einstündiger Einwirkung der genannten Säuren wachsen in den Aussaaten auch keine Typhuskeime mehr. Dem unterchlorigsauren Kalke ähnlich wirkt Bromwasser, in demselben Verhältnisse zugesetzt.

Die grosse Tragweite dieser Versuchsergebnisse lässt sich nicht verkennen; gleichwohl soll diese Mittheilnng nichts Anderes bezwecken, als die weitere umfassende Arbeit in dieser so überaus wichtigen Sache, dringend anzuregen.

Es ist leicht ersichtlich, dass von den angeführten Wasserreinigungsmitteln, ohne Zuhilfenahme der Filtration keineswegs alle gleichwertig sind.

Wenn ein Präparat trübes Wasser klärt und dasselbe theilweise, oder nehmen wir selbst an gänzlich von Keimen befreit, wobei ein vielstundenlanges Absitzen erforderlich ist, dann handelt es sich unbedingt noch um die Beischaffung der entsprechenden Gefässe.

Es ist ferner nothwendig, zu wissen, ob die Keime wirklich abgetödtet oder ob sie bloss vorübergehend in den Bodensatz mitgenommen worden sind, worüber die Angaben von V. und A. Babes keine sichere Auskunft geben.

Befinden sich noch entwicklungsfähige Keime im Bodensatze, so ist damit die praktische Verwendbarkeit des Verfahrens weiter erschwert.

Weitaus wichtiger für die Praxis der Wasserbeschaffung im Felde wäre ein Verfahren, welches durch Zusatz gewisser Mittel sogleich oder bald ein wenngleich nicht vollkommen keimfreies, so doch ein von Infectionserregern freies und somit unschädliches Wasser sichert.

In dieser Hinsicht bietet, wie es scheint, die Citronen- und Weinsänre, insbesondere aber der unterchlorigsaure Kalk und das Bromwasser zu Erwartungen berechtigende Ausblicke. Was bisher durch Taschenfilter nicht erreicht ist und auch künftighin kaum zu erreichen sein wird, das wäre mit den genannten Substanzen zu erzielen.

Ja gerade dann erst könnten die Taschenfilter wieder znr Geltung gelangen, da man an deren Leistungsfähigkeit nur mehr die Forderung einer appetitlichen Klärung des bereits durch jene Zusätze

schadlos gemachten, aber immer noch trüben Wassers stellen müsste, welcher Forderung endlich auch in ausreichendem Masse entsprochen werden könnte.

Für die geordnete Wasserversorgung der Truppe auf dem Marsche und im Lager kommen jedoch noch einige, sozusagen äusserliche Momente in Betracht, welche mit der Beschaffenheit des zu beschaffenden Wassers zwar nicht direct im Zusammenhange stehen, dieselbe jedoch indirect beeinflussen können.

Gleichwie für die Gesammtverpflegnng, so handelt es sich für die Wasserbeschaffung um eine voraussehende Sicherstellung; unter Umständen kann die letztere noch wichtiger sein, als die erstere.

Demgemäss wird die Forderung nach Möglichkeit aufrecht zu erhalten sein, dass das Wasser nicht erst im Momente des Bedarfes requirirt werden, sondern dass es in diesem Momente bereits zur Verfügung stehen soll.

Zu diesem Behufe hat der schon wegen anderer Angelegenheiten in den Vor- und Seitenhuten der Marschcolonnen wohlorganisirte Kundschafterdienst, sich auch mit der Frage der Wasserbeschaffung gründlichst zu befassen, umsomehr, als dieselbe einen wichtigen Theil der sanitären Obsorge überhaupt ausmacht. In dieser Weise wird es den Truppencommandanten möglich sein, sich rechtzeitig darüber Kenntnis zu verschaffen, auf welche Art von Wasserversorgung in den Gegenden und Ortschaften längs der Marschlinie zu rechnen ist und dementsprechend rasch die möglichen Vorkehrungen zu treffen; bisweilen dürfte es an näheren Auskünften über gute oder verdächtige Wasserspender nicht fehlen.

Wie bereits angedeutet, soll, sobald die Truppe an den Raststellen eintrifft, der grösste Theil des erforderlichen Wassers bereits gefördert sein und zur sofortigen Verwendung bereitstehen. Die zu diesem Zwecke erforderlichen Arbeiten wird eine vorausgesendete Abtheilung durchführen, welcher hiezu die jeweilig zu Gebote stehenden Apparate und Werkzeuge überwiesen werden. Aufgabe dieser vorausmarschirenden Abtheilung ist es, die richtige Wahl der Wasserentnahmestellen zu treffen, Feldbrunnen einzurichten, Filter aufzustellen, eventuell die Klärung und das Abkochen des Wassers zu bewerkstelligen und in bewohnten Gegenden nach Möglichkeit geeignete Gefässe für die Sammlung und allenfalls für die nöthige Zubereitung der voraussichtlichen Bedarfsmenge aufzutreiben.

In manchen Gegenden wird sich die Thätigkeit der betreffenden Abtheilung auf die Anlegung von Rammbrunnen, von Sickerbrunnen am Ufer von Flüssen und auf die Bereitstellung von Filtervorrichtungen beschränken müssen; eine Klärung im grösseren Massstabe durch Vermengung des Wassers mit Klärmitteln und Absitzenlassen dürfte

wegen Mangel an Zeit und an Gefässen unthunlich sein, das Abkochen des Wassers überhaupt nur im beschränkten Umfange durchgeführt werden können. In solchen Fällen ist der Zusatz geschmackverbessernder Mittel: Thee, Kaffee, Essig überall am Platze; in verseuchten Gegenden ist durch Beigabe von Wein- oder Citronensäure oder von Chlorkalk in den oben angegebenen Mengen, das Wasser schadlos zu machen und nach Möglichkeit hinterher durch Filtrirvorrichtungen zu klären.

Die Beistellung der erforderlichen Substanzen und Apparate, sowie die nöthige Instruirung hätten von der Armeeverwaltung auszugehen.

Meine hieher gehörigen Darlegungen lassen sich in folgende Schlusssätze zusammenfassen:

1. Die Entstehung und Verbreitung von Infectionskrankheiten, insbesondere von Cholera und Typhus durch Trinkwasser ist sichergestellt. Mit dieser Thatsache hat jede Wasserbeschaffung zu rechnen, namentlich aber die von mannigfaltigen Wechselfällen abhängige Wasserversorgung der Truppe während des Marsches und im Lager.

2. Die besten Bürgschaften der Beschaffenheit — von Quellwasserleitungen grösserer Städte abgesehen — bietet Grundwasser aus gleichmässig feinporigem Boden. Oberflächenwasser ist stets als verdächtig zu betrachten, zumal im Flachlande.

3. Bestehende Tiefbrunnen in feinporigem Boden und im Felsen, mit tadelloser Anlage und Bewirtschaftung, desgleichen die in solchen Boden getriebenen Rammbrunnen können ohneweiters als die zuverlässigsten Spender von unschädlichem und auch in seinen sonstigen Eigenschaften zusagendem Wasser gelten. Diese sind daher für die Wasserversorgung der Truppe im Felde in erster Linie heranzuziehen.

Das Wasser aus mangelhaft angelegten und verwahrten Brunnen kann bei sonstiger günstiger Beschaffenheit nur in solchen Gegenden als unschädlich betrachtet und verwendet werden, in welchen seit längerer Zeit Infectionskrankheiten, insbesondere Typhus, Ruhr und Cholera, nicht vorgekommen sind.

Die vorgedachten Wassergattungen bedürfen in der Regel keiner zubereitenden Behandlung; vorkommende Trübungen lassen sich durch einfache Klärvorrichtungen beseitigen.

4. Oberflächenwasser aller Art, desgleichen Wasser aus mangelhaft angelegten und betriebenen Brunnen in verseuchten Gegenden ist als verdächtig zu erachten und erheischt eine entsprechende Behandlung, bevor es zum Genusse abgegeben wird.

Die Hauptaufgabe dieser Behandlung besteht in Beseitigung der pathogenen Keime aus dem Wasser oder in einer Vertilgung derselben im Wasser.

Für die Beseitigung pathogener Keime mittels Filtration bieten derzeit nur die Berkefeld-Kieselguhrfilter, unter Umständen auch die Porzellanfilter von Chamberland, bei feldmässiger Adaptirung Aussichten auf umfangreichere Verwendbarkeit.

Alle anderen bisher bekannt gewordenen Kleinfilter genügen dieser Forderung nicht. Eine wirksame Filtration ist anderen Reinigungsmethoden vorzuziehen, weil das Rohwasser dabei die geringste Einbusse an seinen natürlichen guten Eigenschaften erleidet.

5. Der unterchlorigsaure Kalk, die Weinsäure und die Citronensäure verdienen wegen ihrer keimtödtenden Wirkung die höchste Beachtung für die Ausgestaltung von Methoden, um inficirtes oder verdächtiges Wasser unschädlich zu machen. Allseitige Untersuchungen in dieser Richtung wären von höchstem Werte.

Die Kosaken und ihre specielle Kampfweise „Lawa".

Vortrag, gehalten im militär-wissenschaftlichen Vereine zu Josephstadt, am 6. März 1895, von Oberstlieutenant **Julius Keltscha** des Generalstabs-Corps, eingetheilt zur Truppendienstleistung beim Infanterie-Regimente Nr. 94. •

Ein grosser Theil der Militär-Literatur befasste sich in den letzten Jahren mit den Kosaken.

Das allgemeine Interesse erregten namentlich: die unverhohlen eingestandene Verwendung der Kosaken bei Kriegsbeginn, zur Invasion ins feindliche Gebiet, um Mobilisirung und Aufmarsch des Gegners zu stören, — dann die specielle Kampfweise der Kosaken, „Lawa" genannt.

Die Absicht, in fremdländische Gebiete einzudringen, ist nicht Gegenstand dieser Besprechung; zweifellos werden die Nachbarn Russlands für diese Eventualität vorsorgen.

Betreff der Frage, ob die „Lawa" unter den Verhältnissen am Schlusse des 19. Jahrhunderts noch zweckmässig sei und erfolgreiche Anwendung verspreche, hat sich ein lebhafter Federkrieg entsponnen, der noch nicht zum Abschlusse gediehen ist. Die Bedeutung dieser Frage für uns, ergibt sich aus der Nachbarschaft unserer Monarchie zu Russland, und aus der Grösse des Kosakenheeres. Die letztere, sowie dessen Eigenart, will ich daher in Kürze darlegen.

Für einen europäischen Krieg kommen die Don-, Kuban-, Terek-, Orenburg- und Ural-, eventuell auch noch die Astrachan-Kosaken in Betracht. Diese formiren im ersten Aufgebote 45 Regimenter, im zweiten und dritten Aufgebote 85 Regimenter, zusammen 130 Regimenter oder 786 Sotnien, d. h. Escadronen, mit einem Gefechtsstande von etwa 118.000 Reitern, und 35 Batterien mit 210 zur reitenden Artillerie zählenden Geschützen.

Zum ersten Aufgebote gehören die activen Kosaken-Truppen; jene des zweiten und dritten Aufgebotes sind im Frieden beurlaubt.

Die eigenthümliche Institution der Kosaken entspricht etwa jener unserer bestandenen Militärgrenze.

Den Kosakenvölkern wird Findigkeit, rasche Orientirung, Verwegenheit, Schlauheit, Genügsamkeit und grosse Ausdauer nachgerühmt. Die Kosakenpferde sind klein und schwächlich gebaut, aber ausser-

ordentlich genügsam, wetterhart und ausdauernd. Der Kosak reitet das Pferd nur mit der Trense, ohne Sporen. Schulgerechtes Reiten wird dem Kosaken nicht gelehrt; dagegen wird der „Dzigitowka“, einer Art Gymnastik zu Pferde, den Dauerritten und nächtlichen Unternehmungen, dem Übersetzen von Gewässern mit improvisirten Mitteln und dem Schiessen vom Pferde besonderes Augenmerk zugewendet. Die Bewaffnung der Kosaken besteht aus Gewehren und Säbeln; ausserdem führen die Kuban- und Terek-Kosaken noch eine Pistole und einen Dolch, die übrigen Kosaken im ersten Gliede 3*m* lange Picken.

Die Ausbildung der Kosaken erfolgt nach den taktischen Reglements für die reguläre Cavallerie, mit nachstehenden, im „Ergänzungs-Reglement für die Kosaken“ bezeichneten Ausnahmen:

1. Die Einzelnausbildung der Kosaken wird nach besonderen Vorschriften vorgenommen, welche namentlich dem verschiedenen Führungsmittel — der Trense — Rechnung tragen.

2. Anstatt Galop wird bei den Kosaken ein verstärkter Trab geritten, in welchem in der Stunde 16 Werst, beiläufig 17*km*, zu hinterlegen sind[1]).

3. Der Kosak wird auch zu Pferde im Schiessen mit dem Gewehre geübt.

4. Besonderer Vorgang beim Absitzen zum Feuergefechte, um möglichst viele Gewehre in Thätigkeit zu bringen.

Die Pferde beider Glieder werden mit den Köpfen gegen einander gestellt und vorgeführt, bis die Pferdeköpfe beim Sattel des vis-à-vis-Pferdes anlangen; nun werden von Pferd zu Pferd die Zügel unter der Sattelgurte des nebenstehenden Thieres durchgezogen, straff gespannt, und am hinteren Satteltheile festgemacht. Zur Aufsicht genügt in jedem Zuge ein Kosak; ein Unterofficier und ein Trompeter in jeder Escadron; während bei der regulären Cavallerie schon für je sechs Pferde ein Mann erforderlich ist. Dieser Vorgang ist allerdings nur dann anwendbar, wenn die Pferde keinem Angriffe ausgesetzt sind, weil sie sich in diesem Zustande nicht vom Fleck bewegen können.

5. Defensivkampf im Kreise.

Sieht sich eine Kosakenabtheilung von überlegener feindlicher Cavallerie umringt, und ist ein Entrinnen unmöglich, so kann, bis Succurs eintrifft, folgende Vertheidigungsart platzgreifen:

Die Abtheilung formirt ein Glied und sodann einen Kreis. Die Pferde werden in der bereits geschilderten Weise aneinander gefesselt. Die Kosaken suchen Deckung hinter ihren Pferden, über oder zwischen

[1]) In der Minute 378 österreichische Schritte = 400 russischen (zu 71*cm*).

dereu Croupe sie schiessen. Eine Escadron kann auch mehrere solcher Kreise — schachbrettförmig — bilden.

Dieser Vorgang, sagt das Reglement, verspricht nur einer minder tüchtigen Cavallerie gegenüber Erfolg. Trotzdem wurde die Unterweisung der Kosaken in dieser Form der Vertheidigung als nützlich erkannt, einerseits, um sie zu befähigen, im kritischen Momente hievon rasch Gebrauch zu machen, andererseits, um ihnen für Lagen, aus denen es kein Entrinnen gibt, eine selbständige, der Nachahmung würdige Art und Weise im Gedächtnis rege zu erhalten, sich zu schlagen und zu sterben.

6. Die „Lawa". Über dieselbe enthält das Reglement nur dürftige Bestimmungen. Die „Lawa" ist hiernach Manövrir- und Attakeform. Ihre Formation: ein geöffnetes Glied, auf je 4 Schritte ein Reiter; Officiere vorn auf ihren normalen Plätzen, Flügelchargen hinter der Front; der Escadrons-Commandant (Jesaúl, Rittmeister) mit einem Trompeter anfangs auf Escadrons-Länge voraus.

Zur Bezeichnung des Sammelpunktes der Escadron dient der „Majak" — zu deutsch Leuchtthurm —, eine kleine Abtheilung von zwei Unterofficieren und acht Kosaken, welche 150 Schritte hinter der Mitte der Lawa-Linie reitet. Sie führt das Escadrons-Ralliirungs-Fähnchen oder die Regimentsfahne; in letzterem Falle reitet im „Majak" noch der Fahnenführer, sein „Assistent" und ein Officier. Der „Majak" wird vom Commandanten der Escadron geleitet. Die Leitung erfolgt durch Commando, Signale, Pfiffe, verabredete Zeichen, persönliches Beispiel etc.

Die „Lawa" ist besonders dann anzuwenden, wenn man der geschlossenen Attake feindlicher Cavallerie ausweichen will.

Das Manövriren (Majaczenie) der „Lawa" besteht in verschiedenen Bewegungen gegen den Feind, in der Absicht, ihn durch beständige Bedrohung seiner Front, seiner Flanken und seines Rückens zu ermüden, sowie zur Auflösung und zum Einzelnkampfe zu verleiten, in welchem der Kosak vermöge seiner Geschicklichkeit im Einzelnreiten und im Waffengebrauche dem regulären Cavalleristen überlegen ist. In der „Lawa" können die Kosaken von ihrer Feuerwaffe nach Gutdünken, zu Pferde oder abgesessen, Gebrauch machen.

Geschlossene Attaken des Gegners nimmt die „Lawa" nicht an: weichend, trachtet sie den Feind in solchen Richtungen nachzuziehen, dass er in einen Hinterhalt geräth. Deshalb sollen, wenn die „Lawa" im Regimente angewendet wird, immer einige Escadronen geschlossen zurückbleiben.

Die Attake in der „Lawa" wird so ausgeführt, wie die Schwarmattake der regulären Cavallerie. Sie erfolgt in der Regel erst dann, wenn der Gegner sich beim Nachjagen Blössen gibt, oder wenn

er sich auflöst. Bei der Attake, die auch von der Stelle geritten wird, hat die „Lawa“ stets die beiden Flügel des Gegners zu umfassen. Bei den Kosaken ist das Kriegsgeschrei gleichzeitig das Commando zur Carrière, beziehungsweise zur Attake. Auf das Commando des Rittmeisters: „Schkom!“ setzt sich die Escadron mit dem gleichen Rufe in Carrière und stürzt sich auf den Feind.

Im Reglement wird ausdrücklich erklärt, dass für diese Kampfweise keinerlei Regeln gegeben werden, und die Ausführung dem Ermessen der Regiments-Commandanten überlassen bleibt. „Die Kunst des Manövrirens (mit der „Lawa“) muss durch Übungen erlangt, und hiebei jenes Band zwischen Commandanten, Officieren und Kosaken hergestellt werden, welches einerseits den Willen des Commandanten deutlich erkennen lässt, und andererseits zur richtigen Auffassung und geschickten Durchführung durch die Kosaken nöthig ist.“

Hiemit schliesst das Reglement seine Ausführungen über die „Lawa“. Ich halte dieselben für nicht ausreichend, um über das Wesen und die Ausführung dieser Kampfweise eine richtige und erschöpfende Vorstellung zu gewinnen.

Ein eingehendes Verständnis der „Lawa“ vermittelt der Aufsatz: „Die Kosaken-Lawa“, aus der Feder des Oberstlieutenants im russischen Generalstabe, Mitkiewicz, welcher den Ursprung dieser Kampfweise und deren historische Entwicklung in lebendiger Weise schildert. Wenn ich bei der auszugsweisen Wiedergabe seiner Darlegungen hin und wieder lebhafte Bilder gebrauche, so wolle dies nicht mir zur Last gelegt, sondern nur meinem Bestreben zugeschrieben werden, dem russischen Original möglichst getreu zu bleiben.

Das Kosakenthum entstand und begann eine wichtige historische Rolle zu spielen, als das junge, noch nicht erstarkte Russland gegen die unaufhörlichen Einfälle der Tataren geschützt werden sollte.

Der östliche Theil der südrussischen Steppen war zu jener Zeit bedeckt mit dichtem, mannshohen Grase, in welchem nur Raubthiere hausten. Gefürchteter noch als diese wilden Thiere waren aber die Tatarenschwärme, welche auf Wolfspfaden der russischen Grenze sich näherten. Wie ein Steppenorkan ergossen sie sich plötzlich über die russischen Dörfer und Ansiedlungen, plünderten und mordeten die friedlichen Bewohner, und zogen unbehindert mit reicher Beute und zahlreichen Gefangenen ab. Die schwerfälligen russischen Družinen (Bataillone) erwiesen sich als völlig machtlos gegenüber diesen überall erscheinenden und nirgends fassbaren Steppenräubern, welche bald wieder auf ihren flüchtigen Pferden spurlos verschwanden.



Diesen Zustand konnte das zahlreiche und tapfere russische Volk auf die Dauer nicht ertragen; — es fand ein Mittel dagegen in der Schöpfung des Kosakenthums.

Durch den Reichthum der südlichen Steppen angelockt, hatten schon seit langem aus dem Innern Russlands unternehmende und kühne Männer, welche die Heimat aus irgend einem Grunde zu meiden gezwungen waren, die Steppen aufgesucht. Diese schlossen sich nun enger zusammen und gründeten — vorerst zur Selbstwehr — im Orte Razdorskaja am Don den ersten „Stan“, zu deutsch Standlager, welcher den Kern für die Entwicklung der Kosaken-Institution bildete.

Razdorskaja wurde befestigt; auch gelang es, die nächsten Einfälle der Tataren glücklich zurückzuweisen. Durch die Erfolge ermuntert und wohl auch den eigenen Instincten folgend, unternahmen die Kosaken alsbald gleiche Raubzüge auf tatarisches Gebiet.

Kurze Zeit später gründeten einige Hundert eingewanderter Tscherkessen in der Nähe der tatarischen Veste Azow den zweiten „Stan“, — die heutige Stadt Czerkask. Auch diese wählten sofort den Raub als Handwerk.

Auf die Kunde von dem sorgenfreien, frohen und kriegerischen Leben der neuerstandenen Kosaken strömte von allen Seiten Volk herbei: junge, unzufriedene Leute, die sich den heimatlichen Gesetzen nicht fügen mochten, Waghälse und Händelsucher, die aus Neigung für eine ungebundene Lebensweise Kosaken werden wollten. Ihre Aufnahme begegnete keinen Schwierigkeiten, soferne sie nur der rechtgläubigen (prawoslawnaja) russischen Kirche angehörten. Das grossrussische Element herrschte bald vor.

Es mangelte den Kosaken an Weibern; sie holten sich selbe nach bekanntem Vorbilde bei den feindlichen Tataren; ihre Nachkommenschaft bewahrte daher auch Jahrhunderte lang die typischen Züge der mongolischen Race.

In rascher Folge entstanden nun am Don neue Standlager. In jedem „Stan“, später „Stanica“ genannt, wurde aus der Mitte der Kosaken ein Ataman erwählt, der Ortsobrigkeit und Anführer zugleich war. Sämmtliche Stanicen am Don, wählten dann noch einen gemeinsamen Ataman als Oberhaupt sämmtlicher Kosaken.

Auf dieser Stufe der Entwicklung bildeten die Kosaken eine nahezu unabhängige militärische Republik, welche die bisher feindlichen Überfällen ausgesetzte Südostgrenze Russlands vorzüglich zu schützen wusste. Die nach tatarischem Muster formirte Kosaken-Reiterei gewann, wegen der überlegenen militärischen Eigenschaften der Kosaken, alsbald die Oberhand über ihre bisherigen Meister und Bedrücker. Im Bewusstsein des erlangten Übergewichtes führten die Kosaken ihre Raubzüge immer tiefer hinein in's tatarische Gebiet, und mit

steigender Erbitterung. Beständig befanden sich Kosaken-Patrullen in der Steppe, um die Fährte der Tataren aufzuspüren; war die Spur einmal entdeckt, so war die Vernichtung der Tataren so gut wie besiegelt.

Es war ein täglicher, schonungsloser Kampf, mit Mord und Raub im Gefolge.

Unter dieser rohen Kriegergesellschaft entwickelten sich oft Leute mit starkem, unbeugsamem Charakter, welche anf volle Unabhängigkeit abzielten. Diese zogen nun, an der Spitze von Gleichgesinnten, nach allen Richtungen auf Raub aus. Auch das russische Gebiet blieb nicht verschont. Schon Car Iwan der Grausame musste eine grosse Truppenmacht aufbieten, um die Handelswege au der Wolga und Kama von diesen Wegelagerern zu säubern. Zu Ende des 16. Jahrhunderts eroberten unternehmende Führer weite Landstriche am Ural und am Terek, sowie in Sibirien, und legten hiedurch den Grund zur Entstehung der gleichnamigen Kosaken-Heere. Sowie am Don, standen die Kosaken auch hier in fortwährendem Kampfe mit den von ihnen unterjochten und verdrängten Völkerschaften. Unter diesen Verhältnissen lernten die Kosaken beständig auf ihrer Huth zu sein, die Kriegslist des Feindes zu überbieten, und selbst möglichst listig und überraschend Überfälle auszuführen. Die Nothwendigkeit, jederzeit zum Empfange des Gegners im eigenen Lager, oder zu Streifzügen gegen den Feind bereit zu sein, war für die Kosaken eine vorzügliche Schule im Sicherungs-, wie im Aufklärungsdienste. In dieser Weise verbrachte der Kosak sein ganzes Leben zu Pferde, mit dem er förmlich verwuchs.

Die Kosaken begnügten sich indes nicht mit Raubzügen zu Lande allein, sondern versuchten sich auch als Seeräuber. Auf kleinen Booten mit zehn Ruderpaaren wagten sie sich kühn ins Meer und nahmen nicht blos Kauffahrtei-Schiffe, sondern vermassen sich auch grössere, mit Kanonen ausgerüstete Kriegsschiffe anzugreifen. Schon von weitem das feindliche Schiff wahrnehmend — und feindlich war jedes, was Beute verhiess —, ohne bei der Kleinheit ihrer Boote selbst wahrgenommen zu werden, folgte die Kosaken-Flotille ihrem Opfer in der Entfernung, bis zum Einbruche der Dunkelheit. Nun schwammen die Kosaken geräuschlos und unbemerkt heran, erkletterten behend die Bordwände und stürmten das Schiff mit dem Säbel in der Faust. Die Beute wurde auf den Booten geborgen, das feindliche Schiff mit Mann und Maus in den Grund gebohrt. So durchkreuzten die Kosaken das Schwarze Meer und drangen bis an die Küsten von Klein-Asien; wiederholt bedrohten sie Trapezunt und Sinope, und verwüsteten die Umgebung von Constantinopel.

Der erbarmungslose Kampf zu Lande und zur See, dieser ununterbrochene Kriegszustand, in welchem die Kosaken lebten, förderte

ganz ausserordentlich dio Entwicklung eines eigenartigen, typischen Charakterzuges und verlieh den Kosaken auch in ihrer äusseren Erscheinung eine gewisse Originalität. Grosse physische Kraft und Geschicklichkeit, hohes Selbstvertrauen, rücksichtslose, kein Hindernis kennende Verwegenheit, meisterhafte Handhabung der Waffen und fester Kameradschaftsgeist, waren die militärischen Eigenschaften, durch welche die alten Kosaken sich auszeichneten.

Es wurde schon erwähnt, dass die Kosaken sich nach dem Vorbilde ihrer ersten Gegner, der mongolischen Tataren, entwickelten, und erscheint es deshalb von Interesse, die Entstehung der eigenthümlichen Kampfweise kennen zu lernen, deren sich die Tataren bedienten.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit kann angenommen werden, dass die besonderen Kampfformen und taktischen Manöver der Tataren aus dem Zeitalter Dschingis-Chau's stammen. Dieser nannte die Jagd die Schule des Krieges. Die Jagd auf wilde Thiere hatte in seinem Heere die Bedeutung der heutigen Manöver. Die Mongolen umstellten ein Gebiet mit einer Kette von Reitern, und drangen von allen Seiten gegen die Mitte vor. Sobald sich das aufgescheuchte Thier auf einen Theil der Reiter warf, wichen dieselben eiligst zurück, während die nicht bedrohten dem Thiere nachsetzten und dasselbe mit Pfeilen überschütteten. War das Thier erschöpft, so stürzten die Mongolen mit ihren Piken über dasselbe her. Die Ehre des ersten Stosses fiel stets dem Commandanten zu.

Analog war die Kampfweise der Mongolen im Felde, welcher Dschiugis-Chan seine grossen Erfolge verdankte.

Im Westen blühte zu derselben Zeit das Ritterthum; die schwer gepanzerten Ritter, auf gepanzerten Pferden, formirten die Reiterei, welche damals als Waffe entschieden vorherrschte. Diesen schweren Panzerreitern frontal entgegenzutreten, war für die leichte mongolische Reiterei eine unbedingte Unmöglichkeit; sie umkreiste daher die Panzerreiter wie bei den Friedensübungen das Wild, bewarf dieselben von allen Seiten mit Geschossen und wich jedem Rückschlage — wegen der Schnelligkeit ihrer Pferde — mit Leichtigkeit aus. Bei dieser vergeblichen Jagd nach einem unfassbaren, wie eine Welle vordringenden und wieder zurückflutenden Gegner wurden die schwer gerüsteten Ritter und die mächtigen Rosse rasch abgehetzt; waren sie erschöpft und hatten viele Pferde verwundet die Front verlassen, so stürzten die Mongolen von allen Seiten heran, um die Ritter mit der blanken Waffe niederzumachen. Die Mongolen gebrauchten auch allerlei Kriegslisten; häufig flüchteten sie, um die Ritter in einen Hinterhalt zu locken, — oder sie wendeten auf der Flucht, wenn sich die Ordnung

des Gegners gelockert hatte, plötzlich ihre Pferde und übergingen zum Angriff, etc.

Die geschilderte Kampfweise erwies sich der damaligen europäischen überlegen, — denn weder die russischen Družinen, noch die Polen, die Ungarn, die westeuropäische Ritterschaft konnten den Mongolen widerstehen. Der Contrast der Kampfmittel war augenfällig. Die Mongolen warfen Pfeile auf 60, selbst 100 Schritte mit voller Sicherheit, und schossen auch fliehend — über die linke Schulter — mit Erfolg; ihre Pferde waren sehr flüchtig und äusserst wendsam. Die westeuropäische Ritterschaft dagegen war ungemein schwerfällig, und kämpfte meist nur mit der blanken Waffe.

Die Grundlage für die militärischen Erfolge der mongolischen Reiterei bildeten somit: die ausserordentliche Beweglichkeit des einzelnen Reiters, die Vorbereitung der Attake durch Schleuderwaffen, das auf Ermüdung des Gegners abzielende Manövriren, und schliesslich die herrschende strenge Disciplin; wer aus dem Kampfe flüchtete, wurde unnachsichtlich hingerichtet.

Die Kampfweise Dschingis-Chan's fand successive im europäischen Osten Verbreitung; die Kosaken nahmen sie von ihren Feinden — den Tataren — ab, um sie in der Folge in Form der „Lawa“ anzuwenden.

Ich übergehe die Wandlungen, welche diese Kampfweise in den verschiedenen Entwicklungsstadien des Kosakenthums erfuhr, und wende mich jener Zeitperiode zu, „in welcher sich die Kosaken mit kriegerischem Ruhm bedeckten, und die „Lawa“ am vollkommensten und glänzendsten zur Anwendung brachten“.

Nur kurz sei vorher bemerkt, dass die Kosaken die Unabhängigkeit und Ungebundenheit, welche ihnen zur Zeit der Ohnmacht der russischen Fürsten nothgedrungen gewährt wurde, in ihrer Art trefflich zu nützen wussten. In der Folge zeigten sich diese verwilderten Horden äusserst unbotmässig gegenüber jedem Versuche, sie zu organisiren und den Gesetzen unterzuordnen. Selbst Peter der Grosse wagte es nicht, seine Alles reformirende Hand an die Kosaken zu legen, sie zu zügeln und zu discipliniren, aus begründeter Besorgnis vor Auflehnung und Aufruhr. Erst unter der Carin Katharina wurde das längst als nothwendig erkannte Reorganisationswerk begonnen: die mehr oder weniger sesshaft gewordenen Kosaken wurden in „reguläre Kosaken-Regimenter“ formirt und cavalleristisch ausgebildet.

Die Glanzepoche der Kosakenheere bildet der „vaterländische Krieg“ 1812, dann die Zeit der „Freiheitskriege“.

Erst im Jahre 1812 — sagt Mitkiewicz — ward die ganze Bedeutung der Kosaken, als einer zeitgemässen Cavallerie erkannt, die

ihre eigenthümliche Kampfweise „Lawa“ auch gegenüber der ausgezeichneten napoleonischen Cavallerie mit vollem Erfolge anzuwenden verstand. Mitkiewicz beruft sich auf Aussprüche französischer Führer, welche die Thätigkeit der Kosaken als eine der Hauptursachen der Vernichtung der französischen Armee bezeichnet hatten, und bringt wörtlich die nachstehende wehmüthige Schilderung des französischen Generals Morand:

„Was für ein wunderbares Schauspiel bot diese französische Cavallerie, als sie ihre Linien an den Ufern des Niemen entwickelte, in Stahl und Gold erglänzend und flammend von Kampflust! Welch' bittere Erinnerungen hinterliessen dagegen die erfolglosen und aufreibenden Manöver dieser Cavallerie gegen die vorher verachteten Kosaken, die für den Schutz Russlands mehr leisteten, als alle seine Armeen zusammen! Täglich tauchten sie am Horizonte auf und zogen ihre Linien auseinander, um rasch unseren Reihen sich zu nähern. Wir formirten uns, gingen gegen diese Linien vor; schon wähnten wir sie erreicht, als sie unseren Augen plötzlich entschwanden — am Horizonte waren wieder nur Birken und Fichten sichtbar. Aber eine Stunde später, als unsere Pferde gefüttert wurden, begann der Angriff von neuem; ihre schwarzen Linien erschienen wieder, und sie wiederholten dasselbe Manöver — mit demselben Ergebnisse. Auf diese Weise wurde die beste, die tapferste Cavallerie der Welt entkräftet, durch eine Truppe, welche sie vorher als unwürdigen Gegner betrachtete, während sich dieselbe in Wahrheit als ein fester Schild des Vaterlandes erwies. Und dabei war unsere Cavallerie an Zahl überlegen und von einer sehr beweglichen, glänzenden Artillerie unterstützt! Demungeachtet kehrten die Kosaken ruhmbedeckt und mit reichen Trophäen an den Don zurück, während die weiten Gefilde Russlands übersäet waren mit den Leichen und Geschützen unseres standhaften, unerschrockenen und für den Ruhm des Vaterlandes so sehr begeisterten Heeres!“

Unzweifelhaft — sagt selbst Mitkiewicz — liess sich General Morand durch die lebhafte Nachempfindung des als Augenzeuge Erlebten zu Übertreibungen verleiten; nichtsdestoweniger aber beweisen seine Mittheilungen, wie sehr die Kosaken und die „Lawa“ von der regulären französischen Cavallerie gefürchtet waren. Bei Beginn des Feldzuges wurde den Kosaken, welche nie eine geschlossene Attake annahmen, von französicher Seite — unter anderen auch von Murat — der Vorwurf der Feigheit gemacht; das beweist nur, wie unrichtig die französischen Führer die nationale Kampfweise der Kosaken beurtheilten, die aus vielen Gründen nicht imstande waren, sich der festen Front französischer Cavallerie entgegen zu stellen.

Über die Ausführung der „Lawa“ im Feldzuge 1812 bringt Mitkiewicz kein weiteres Detail, dagegen führt er einige Epi-

soden aus den „Freiheitskriegen" vor, welche die „Lawa" charakterisiren.

Am 19. August 1813 stiess Oberst Balaszew mit einem Don-Kosaken-Regimente auf ein überlegenes Detachement französischer Cavallerie, welches sofort im Trab zur Attake schritt. Die Kosaken zerstreuten sich, drangen gegen die Flanken der Franzosen vor, feuerten in die Massen, gebrauchten auch ab und zu ihre langen Piken und brachten den Gegner in kurzer Zeit in solche Verwirrung, dass er eine Art von Carré formirte und die Kosaken durch Feuern zu vertreiben suchte. Erst durch das Eintreffen französischer Infanterie wurden die feindlichen Reiter aus diesem Blockadezustande befreit.

Oberst Geissmar, der bekannte Parteigänger, traf im Jahre 1814 bei Arras auf eine Colonne französischer Cavallerie und Infanterie. Nachdem er in einem nahen Wäldchen einen Hinterhalt gelegt hatte, unternahm er mit Theilen seiner Reiterei eine ganze Reihe von Scheinattaken, um die französischen Reiter zum Nachjagen und zur Trennung von ihrer Infanterie zu verleiten. Endlich gelang es ihm; die französische Cavallerie attakirte und verfolgte die weichenden Kosaken, wurde aber aus dem Hinterhalte in der Flanke angefallen und in Unordnung gebracht. Sofort schritten auch die fliehenden Kosaken zum Angriff in der Front, und schlugen die Franzosen in die Flucht.

Mitkiewicz wendet sich nun zur Besprechung der reglementarischen Vorschriften und — als damit im Zusammenhange stehend — zur Erörterung der Ursachen des Niederganges der Kosaken. Von grossem Interesse ist dabei die Mittheilung, dass die Kosaken, deren Institution ein Alter von vielen Jahrhunderten aufweist, bis zum Jahre 1830 keinerlei Vorschriften besassen.

Der erste Versuch dieser Art war eine Instruction, welche in diesem Jahre nach Weisungen des Kosaken-Ataman Platow ausgearbeitet wurde. Sie enthielt lediglich Bestimmungen, wie sich der Kosak vor Gott, Car und Vaterland zu verhalten habe. Im Jahre 1831 erschien eine zweite Instruction, durch welche hauptsächlich der innere Dienst geregelt wurde. In taktischer Beziehung wurden überhaupt nur wenige Fingerzeige gegeben, welche in dem Satze gipfelten: „die bei den Kosaken seit jeher bestehende Kampfform „Lawa" wird beibehalten; sie basirt auf der Leichtigkeit und Einfachheit der Wendungen, welche nur den Kosaken eigen ist".

Die „Lawa" der Kosaken war also bisher von Generation zu Generation gleichsam vererbt worden. Die ganze Ausbildung beruhte auf der Erfahrung der längerdienenden Leute, welche die jungen Kosaken durch eigenes Beispiel, also praktisch, in dem unterwiesen,

was sie selbst im Laufe ihrer Dienstzeit erlernt hatten. Auch die Atamane der Kosaken schöpften aus derselben Quelle. In dem Masse als die bürgerliche Bevölkerung in den Kosakengebieten zahlreicher wurde, begannen jedoch die kriegerischen Traditionen der Kosaken langsam zu verblassen. Als überdies auch die Dienstzeit verkürzt wurde und die alten Kosaken die Reihen der Regimenter verliessen, mehrten sich die Zeichen des Rückschrittes in der militärischen Ausbildung derart, dass es unausweichlich erschien, die Kosaken systematisch und nach bestimmten Normen für den Krieg heranzubilden.

Die Erkenntnis des Rückschrittes führte endlich — im Jahre 1861 — zur Ausgabe des ersten Exercier-Reglements für die Kosaken. Dieses Reglement setzte die Kampfweise der Escadron, des Regimentes und der Brigade fest, und gab hinreichend detaillirte Regeln für die Formirung, Bewegung und Attake der „Lawa". Allein die allgemeine Erklärung dieser Kampfart war kaum richtig; Bestimmungen über den vorbereitenden Theil und über die Manöver der „Lawa" fehlten gänzlich, daher dieselbe auf die Stufe einer besonderen Attakeform mit einem Gliede herabgesetzt wurde.

Über die Details der Ausführung der „Lawa" von Seite der alten Kosaken fehlt eben jedes historische Material, und es scheint, dass schon damals — 1861 — die richtige Vorstellung von der Action der „Lawa" abhanden gekommen war. Das Reglement enthielt, — augenscheinlich in der Erkenntnis, dass die Kosaken unmöglich so kämpfen konnten, wie die reguläre Cavallerie — die Bestimmung, „dass die Kosaken-Reiterei vornehmlich in geöffneter Formation zu kämpfen habe".

Die grossen Reformen, welche zu jener Zeit im russischen Heerwesen überhaupt stattfanden und die Aufmerksamkeit mehr auf die regulären Truppen hinlenkten, die schon erwähnte Unzulänglichkeit des Kosaken-Exercier-Reglements und — nicht zum geringsten Theile — die eigenmächtigen Abweichungen der meisten Truppen-Commandanten waren Ursache, dass dieses Reglement auf die Ausbildung der Kosaken keinen sonderlichen Einfluss nahm. Als zu Anfang der Siebziger Jahre einzelne Kosaken-Regimenter in den Verband der regulären Cavallerie-Divisionen gelangten, wurde denn auch die Verschiedenheit ihrer Ausbildung deutlich wahrgenommen. Dieser Wahrnehmung folgte die Anordnung, dass die Ausbildung der Kosaken, mit Ausnahme der Einzeln-Ausbildung, in Zukunft ausschliesslich nach dem Exercier-Reglement für die reguläre Cavallerie vorzunehmen sei.

Das war eine äusserst einschneidende und sehr bedenkliche Massregel. Die „Lawa", welche die Instruction vom Jahre 1831 als „unantastbar" bezeichnet hatte und die nach dem Exercier-Reglement vom Jahre 1861 „vorzugsweise" anzuwenden

war, erschien hiedurch gänzlich eliminirt. Man kann da vergleichsweise wohl sagen, dass dem Adler die Flügel gestutzt wurden. Der Vogel suchte sich während der mehr als zehnjährigen Experimentsdauer, den neuen Existenzbedingungen anzubequemen und lernte das Laufen, vergass aber gänzlich das Fliegen. Die Kosaken eigneten sich in dieser Zeit die Taktik der regulären Cavallerie vollkommen an, vergassen aber gründlich die richtige Vorstellung von der „Lawa".

Erst im Jahre 1884 wurden sie aus diesem Zwitterzustande wieder erlöst. Das von mir bereits erwähnte „Ergänzungs-Reglement für die Kosaken", normirte neuerdings die „Lawa" als specielle Kampfart der Kosaken. Mitkiewicz macht nun dem Ergänzungs-Reglement den Vorwurf der Ungenauigkeit und Unvollständigkeit, da hierin nur die Ausführung der „Lawa" einer Escadron näher festgesetzt, jene grösserer Körper aber dem Ermessen der Regiments- und Brigade-Commandanten anheimgestellt wurde. Da die richtige Vorstellung von der Ausführung der „Lawa" in Kosakenkreisen gänzlich verloren gegangen war, das „Ergänzungs-Reglement" aber bei solcher Unvollständigkeit das verloren gegangene nicht zu erneuern vermochte, so konnte sein Einfluss auf die regelrechte Durchführung der „Lawa" in höheren Verbänden, sich nicht geltend machen. Die Hauptstärke der „Lawa" — die Möglichkeit der Vorbereitung der Attake — wurde gänzlich aber aus den Augen verloren. Mit der weiteren Eintheilung von Kosaken-Regimentern in die regulären Cavallerie-Divisionen war die specielle Kampfweise der „Lawa" rasch ausser Anwendung gekommen.

Gegenwärtig — sagt Mitkiewicz — ist bei unseren Kosaken die „Lawa" ganz in Vergessenheit gerathen, und jeder Unterschied zwischen dieser und der vollkommen verschiedenen Attake mit einem Gliede vollständig geschwunden. Sich in ein Glied öffnen und unverweilt mit Geschrei auf den Feind stürzen, wird jetzt „Lawa" genannt.

Die Verwirrung in der Auffassung des Begriffes „Lawa" ist eine allgemeine. Im Reglement vom Jahre 1861 als eine „besondere Form der Attake gegen alle drei Waffen" bezeichnet, in dem jetzt geltenden Reglement dagegen „als Aufstellungs- und Manövrirform jederzeit, als Attakeform aber nur gegen Cavallerie anwendbar" erklärt, wird der „Lawa" von vielen Truppen-Commandanten nur die Bedeutung einer „geöffneten Aufstellungs- und Attakeform" beigemessen, diese aber zur „Attake gegen alle drei Waffen" geeignet befunden.

In eine gründliche Erörterung der Frage, wo die Wahrheit liege, wurde bisher nicht eingegangen. Diese Lage der Dinge in einer so wichtigen Angelegenheit ist aber unter allen Umständen sehr zu bedauern.

Im Jahre 1812, also vor verhältnismässig kurzer Zeit, waren die Kosaken anerkannt ein wichtiger Factor im Heere und nahmen

entscheidenden Einfluss auf den Ausgang eines Krieges, in welchem auf beiden Seiten an 1.000 Escadronen in Thätigkeit traten.

In den letzten 50 Jahren hingegen hörten die Kosaken auf, in den Kriegen eine Rolle zu spielen, und verloren langsam die früher erworbene rühmliche Bedeutung. Immer häufiger werden jetzt die Klagen, dass die Kosaken selbst in zweiter Linie den cavalleristischen Aufgaben nicht mehr zu genügen vermögen, und man muss gestehen, dass diese Klagen zum grossen Theile begründet sind. Die Voraussetzung geringerer Verwendbarkeit der Kosaken für den Kampf führte dahin, dass in den letzten Kriegen ganze Kosaken-Regimenter zu Convoi- und Ordonnanzdiensten aufgetheilt wurden, oder einfach unthätig den Detachements folgten. Wenngleich also einzelne Kosaken und auch Kosaken-Abtheilungen Rühmliches leisteten, so muss doch zugestanden werden, dass die Kosaken in den Reihen der bewaffneten Macht wesentlich an Bedeutung verloren haben.

Viele Militärs neigen zur Ansicht, dass dieser Niedergang eine Folge der moralischen Verkümmerung des Kosakenthumes und des Verlustes der früheren kriegerischen Eigenschaften sei. Dieser Meinung kann der Vorwurf der Einseitigkeit nicht erspart werden. Eigenschaften, welche sich unter dem Einflusse äusserer Verhältnisse, unter dem Zwange eiserner Nothwendigkeit, im Laufe vieler Jahrhunderte entwickelten, schwinden nicht im Laufe weniger Jahrzehnte; — und der Vorwurf moralischen Rückganges ist ebenso wenig berechtigt, als wenn er der russischen Nation selbst gemacht würde.

Der Grund des Niederganges ist vielmehr in der Art zu suchen, wie die Kosaken ausgebildet werden. Und dann, — ganze Jahrzehnte blickte man auf das Kosakenthum wie auf einen Anachronismus, welcher ehemöglichst der Vernichtung preiszugeben sei. Der Kosak ward verfolgt, — mit dem Kosaken beschäftigte man sich nicht; ja noch ärger, man rottete mit der Wurzel aus, was die Kosaken in der langen Zeit ihres Bestandes geschaffen hatten.

Schon längst war eine klare Antwort zu geben darüber, was das Kosakenthum leisten soll, was man von ihm fordern und erwarten könne, wie die Kosaken auszubilden und zu verwenden seien. Diese Fragen sind von keiner geringen Wichtigkeit für Russland, da die Kosaken-Reiterei der Zahl nach fast dreimal so stark ist, als die reguläre Cavallerie.

Mitkiewicz erörtert nun eingehend den Niedergang und gelangt damit an den Kern seiner Ausführungen.

Es gibt eine Menge ernster Gründe, welche es unmöglich erscheinen lassen, die Kosaken zu einer guten Reiterei nach dem Typus der regulären Cavallerie zu gestalten. Diese wirkt durch die

Kraft und Geschlossenheit des Choc, und wird hierauf speciell eingeübt. Die einfache Annahme der gleichen Ausbildungsweise für die Kosaken genügt keineswegs, sie für den Choc geeignet zu machen, u. z. wegen folgender Ursachen:

1. Die Kosaken sitzen auf kleinrussischen Pferden, welche zwar ein gutes und kriegsbrauchbares Material abgeben, aber weder durch hohen Wuchs, noch durch schnellen Lauf in der Carrière sich auszeichnen. Die Kosaken zweiten und dritten Aufgebots werden auf noch kleineren Pferden einrücken. Es ist leicht, sich das Bild eines Choc feindlicher, auf hohen Rossen ansprengender Cavallerie, gegen ein Ural- oder Oreuburg-Regiment auszumalen; das Übergewicht wird zweifellos auf Seiten des mechanisch stärkeren Gegners sein.

2. Der Gebrauch der Trense, anstatt der Stange, bietet zwar mannigfache Vortheile, macht aber die geschlossene Kosaken-Formation jener festgefügten, strammen Gliederung verlustig, die bei der Action von Cavallerie-Massen unentbehrlich ist.

3. Die Kosaken reiten auf selbst zugerittenen, besser gesagt auf gar nicht gerittenen, sondern blos gezähmten und gebändigten Pferden, was natürlich in hohem Masse hindert, die Kosaken in der geschlossenen Form auf gleiche Stufe mit der regulären Cavallerie zu bringen.

4. Der Kosak erscheint zum Dienste auf eigenem Pferde. Die Kosaken-Regimenter formiren sich aber territorial, das heisst die Kosaken einer Gruppe von Stanicen kommen daher stets zu einem und demselben Regimente; die Auswahl von Pferden ist daher fast unmöglich.

5. Im Mobilisirungsfalle rücken die Kosaken der beurlaubten Regimenter auf Pferden ein, welche das ganze Jahr hindurch ausschliesslich auf Weide angewiesen sind, daher im Winter selbstverständlich abmagern und an Kraft einbüssen. Bei solcher Condition der Pferde ist auf einen Erfolg gegen reguläre Cavallerie umsoweniger zu rechnen.

6. Auch die moralischen Eigenschaften der Kosaken stehen mit dem gegenwärtigen Systeme ihrer Verwendung augenscheinlich im Widerspruche. Die Art der kriegerischen Thätigkeit eines Volkes befindet sich stets im Einklange mit seinem Entwicklungsgange. Das Kosakenthum hat Jahrhunderte lang den sogenannten „kleinen Krieg" geführt; der Kosak besitzt daher grosse Routine als Parteigänger, taugt aber weniger als Reiter in der geschlossenen Front.

Diese Darlegung der bei den Kosaken vorhandenen Verhältnisse beweist, dass die geschlossene Formation — als selbständige Kampfform — unmöglich die Grundlage für die kriegerische Thätigkeit der Kosaken bilden kann. Wird diese Thatsache anerkannt, — woran nicht zu zweifeln ist — so ist damit auch der Beweis geliefert, dass der



Niedergang der Kosaken durch die erzwungene Aneignung einer Taktik herbeigeführt wurde, welche mit den Grundeigenschaften der Kosaken und mit ihren Kampfmitteln im Widerspruche steht.

Für die besondere Eignung des Kosaken zum Einzelnkampfe sprechen dagegen viele Gründe.

Auch der heutige Kosak ist, als Kriegsmaterial betrachtet, der übrigen Bevölkerung des russischen Reiches bedeutend überlegen. Er zeichnet sich aus durch gereiften Verstand und Umsicht; durch kräftig entwickeltes Gefühl des eigenen Wertes; durch Verwegenheit und Spürsinn; durch äusserst scharfes Gesicht und Gehör; durch aussergewöhnliche Orientirungsfähigkeit in unbekanntem Terrain; durch seine Übung im Reiten; schliesslich durch die höchste Fertigkeit im Schiessen und im Gebrauche der Waffen überhaupt. Bei solchen Eigenschaften unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass der Kosak, der heute dem regulären Cavalleristen im Einzelnkampfe nicht mehr überlegen ist, die angeborne Überlegenheit erlangen kann und muss, wenn sein Unterricht auf richtige Grundlagen gestellt wird.

Durch die Untersuchungen des Oberstlieutenants Mitkiewicz werden die beiden Haupteigenschaften der Kosaken-Reiterei hervorgehoben, nämlich: Schwäche der geschlossenen Attake, Stärke des Einzelnreiters. Da die „Lawa" den Choc vermeidet, den Einzelnkampf aber sucht, so ist sie offenbar jene Kampfweise, welche den Eigenthümlichkeiten der Kosaken Rechnung trägt, und daher für ihre kriegerische Thätigkeit die Regel bilden muss. Damit soll von der geschlossenen Kampfform bei den Kosaken keineswegs vollkommen abgesehen werden; sie wird bei Attaken gegen Infanterie, gegen aufgelöste oder demoralisirte Cavallerie, sowie in Überraschungsfällen aller Art vollkommen am Platze sein, und kommt überdies bei der „Lawa" grösserer Körper zur Anwendung.

Die „Lawa" bietet folgende Vortheile:

1. Die Möglichkeit der Vorbereitung der Attake.

Jeder regelrecht geführte Kampf zerfällt in zwei Phasen: Vorbereitung und Ausführung. Die reguläre Cavallerie besitzt zur Vorbereitung ihres Angriffes kein, oder nahezu kein Mittel. Vollkommen anders ist dies bei den Actionen der Naturreiter, welche sich diese Vorbereitung zu schaffen wussten. Das Mittel bilden hier die Manöver der „Lawa", die, im Grunde genommen, nichts anders sind, als eine beständige Angriffsdrohung. Sie verfolgen den Zweck, den Gegner zur Theilung oder zur Auflösung, oder zum Nachsetzen in Richtungen zu verleiten, wo ein Hinterhalt gelegt ist. Häufig ergibt sich dabei auch die Gelegenheit, zu Pferde oder abgesessen von der Feuerwaffe Gebrauch zu machen. Die immerwährende Bedrohung,

die Verluste, schliesslich der moralische Einfluss des Feuers erzeugen bei der feindlichen Cavallerie den natürlichen Wunsch, den Gegner sich vom Halse zu schaffen. Das führt zu zwecklosen Attaken und zur Ermüdung der feindlichen Reiterei, deren Pferde sich in Bezug auf Ausdauer mit jenen der Kosaken nicht messen können. Bei der Resultatlosigkeit der Attaken entsteht stufenweise das Gefühl eigener Hilf- und Wehrlosigkeit, und — dann halten die Kosaken in der Regel bald ihre Ernte.

Diese Vorbereitung des Angriffes bildet die Hauptstärke der „Lawa". Sie ist für die Kosaken unentbehrlich, weil dieselben vermöge der geringeren Kraft ihrer geschlossenen Front gewöhnlich nicht in der Lage sind, den Gegner mit einem Schlage niederzuwerfen.

2. Die Unverwundbarkeit der „Lawa". In der „Lawa" aufgelöste Kosaken-Ahtheilungen verursachen dem Feinde materiellen und moralischen Schaden, sind aber selbst unverwundbar aus dem einfachen Grunde, weil sie die geschlossenen Attaken des Gegners nicht annehmen.

3. Die Möglichkeit, die (nach Mitkiewicz zweifellos wieder erreichbare) Überlegenheit des Kosaken im Einzelnkampfe auszunützen.

Die weite Auseinanderstellung der Kosaken in der „Lawa" gewährt Jedem vollen Spielraum, seine angeborene Initiative und Verwegenheit zu bethätigen, jederzeit sein Pferd zu wenden und die Waffen zu gebrauchen, wie es die Lage eben erfordert.

Dagegen sind durch die „Lawa" folgende Nachtheile bedingt:

1. Die Schwierigkeit der Leitung.

2. Die verringerte Einwirkung der Commandanten. Soll die Thätigkeit der „Lawa" zur vom Feinde gefürchteten Kampfform werden, so ist es unerlässlich, dass jeder einzelne Reiter seine Pflicht auch dann gewissenhaft und verwegen erfülle, wenn die directe Controle des Commandanten fehlt. In dieser Hinsicht erwecken aber gerade die Kosaken die geringsten Bedenken. Im Jahre 1812 ritten Kosaken einzeln und in Gruppen ohne Befehl bis an die feindlichen Fronten und feuerten ihre Gewehre ab. Die angebornen Eigenschaften der Kosaken, die verhältnismässig geringe Gefahr, welcher sie in der „Lawa" ausgesetzt sind, und ihre stramme Disciplin, lassen erwarten, dass die Kosaken auch in der Zukunft ihre Schuldigkeit thun werden. Hiefür bürgt auch noch der Umstand, dass der Verband der Abtheilungen kein bloss mechanischer ist, sondern in dem ideal entwickelten Gefühle der Stammes-Angehörigkeit seine feste Stütze findet; in Kosaken-Truppenkörpern herrscht im vollsten Sinne des Wortes eine militärische Bruderschaft, der Kameradschaftsgeist — in unvergleichlich höherem Grade als bei den regulären (russischen) Regimentern.

Es dürfte nicht ohne Interesse sein, den möglichen Verlauf eines Kampfes zwischen regulärer Cavallerie und Kosaken zu betrachten.

Eine reguläre Escadron kann gegen die „Lawa" einer Kosaken-Escadron dreierlei Kampfarten anwenden:

a) die geschlossene Attake;

b) die geöffnete oder Schwarm-Attake;

c) Absitzen und Feuern.

Zu *a)*. Angenommen, die feindliche Escadron wirft sich geschlossen auf das Centrum der „Lawa", um es zu durchbrechen. Die Kosaken des dem Schlage ausgesetzten Theiles der „Lawa" beginnen zu weichen. Die in die „Lawa" eindringende Escadron wird — fast ohne jedes Manöver der Kosaken — beiderseits umfasst; je energischer sie dem weichenden Gegner folgt, desto vollständiger macht die Umklammerung ihrer Flanken und ihres Rückens sich geltend. Nach kurzer Zeit kann die Escadron nur noch wenige Kosaken vor der Front hertreiben, da sich die meisten bereits seitwärts gezogen haben; sie wird sich nunmehr gegen eine der Flanken der „Lawa" wenden, deren zu Pferde abgegebenes Feuer die Escadron besonders belästigt. Diese öffnet sich bei Annäherung der Escadron noch mehr, und weicht zurück. Die Kosaken der nicht angegriffenen Flanke, sowie jene des anfänglich zurückgewichenen Centrum setzen der Escadron sofort nach, feuern in dieselbe und bedrohen sie jeden Augenblick, bei der geringsten Unachtsamkeit, mit der blanken Waffe.

Nach einigen erfolglosen Luftstössen wird sich in den meisten Fällen beim Gegner das Gefühl der Unsicherheit und der Zwecklosigkeit seiner Angriffe geltend machen; das bisherige Vertrauen auf seine Überlegenheit wird wankend, und von diesem Momente an ist die Lage der Escadron thatsächlich gefährdet. Geben sich solche Anzeichen kund, — ist die Escadron genügend abgehetzt, materiell und moralisch geschädigt, so schreiten die Kosaken auf das Zeichen ihres Commandanten plötzlich zum Angriffe mit der blanken Waffe, dessen Ausgang unter diesen Umständen nicht zweifelhaft sein kann.

Zu *b)*. Entschliesst sich der Gegner, gegen die „Lawa" die Schwarm-Attake auszuführen, so beraubt er sich selbst jener Kampfweise, welche anerkannt seine Hauptstärke ausmacht, und verwickelt sich in Einzelnkämpfe, in welchen die Kosaken die Überlegenheit zu



erlangen berechtigt sind [1]). In diesem Falle ist das Ziel der „Lawa" schon erreicht, und die Kosaken stürzen mit Picke und Schwert auf den Gegner.

Zu *c*). Sucht der Gegner sein Heil im Feuergefechte, so attakiren ihn die Kosaken womöglich während des Absitzens, oder sie schreiten zur Attake gegen die Pferde, oder sie sitzen selbst ab und eröffnen das Feuer, wobei sie den Vortheil der umfassenden Lage für sich haben. Sollte es auch nicht gelingen, den Gegner auf diese Weise zu besiegen, so wird er doch zu zwecklosen Aufenthalten und zur Unthätigkeit gezwungen.

Mitkiewicz folgert aus dem Vorgesagten, „dass die „Lawa" augenscheinlich eine ganz entsprechende Kampfweise gegen reguläre Cavallerie darstelle, welche — wie er glaube — keinerlei Mittel zur erfolgreichen Bekämpfung der „Lawa" besitze". Wie es scheint, erkennt aber Mitkiewicz die Kühnheit seiner Behauptung ebenso gut, als — die Hilfsbedürftigkeit seiner Begründung. Diesem Gefühle wäre es zuzuschreiben, dass Mitkiewicz auch folgenden drolligen Ausspruch des russischen Generals Pistolkors anführt: „Im Besitze so zahlreicher taktischer Traditionen und Kampfformen, welche das Ergebnis eines achthundertjährigen ununterbrochenen Kampfes unserer Kosaken mit fast allen Völkerschaften Asiens und Europas sind, acceptiren wir von den schlechten französischen und deutschen Cavalleristen ihre kunstmässigen Kampfarten, anstatt unsere selbständige nationale Reitertaktik zu entwickeln und Europa zu zwingen, sich ihr zu unterwerfen."

Mitkiewicz hält die „Lawa" jedoch nur gegen feindliche Cavallerie anwendbar. Gegenüber Infanterie und Artillerie befinden sich die Kosaken in derselben Lage, wie die reguläre Cavallerie; Kosaken und reguläre Cavallerie müssen mit thunlichster Raschheit heranzukommen trachten, und es ist daher jedes Manövriren und Schiessen nach Art der „Lawa" ausgeschlossen. Wohl kann der Angriff in geöffneter Ordnung ausgeführt werden, aber das ist nicht die „Lawa" selbst, sondern nur deren äussere Form.

Die Gelegenheit zur Anwendung der „Lawa" wird sich besonders bieten während der Mobilisirung und in der Zeit des Niederringens der feindlichen Aufklärungs-Cavallerie, dann überall, wo es sich um

[1]) Im russischen Original heisst es: „worin die Kosaken unstreitig überlegen sind". Mitkiewicz anticipirt hier offenbar den Zustand, welchen er durch seine Vorschläge herbeiführen will.



den Kampf mit feindlicher Cavallerie allein handelt, sowie in vielen Fällen des „kleinen Krieges“. In der Schlacht, wie überhaupt gegen vereinte Waffen, sind die Bedingungen für die „Lawa“ minder günstig, — immerhin wird dieselbe in den Flanken und im Rücken des Gegners zur Geltung kommen.

Mitkiewicz macht schliesslich folgende Vorschläge:

1. Die Kosaken sind in der Ausführung der „Lawa“ ebenso methodisch auszubilden, wie die reguläre Cavallerie in geschlossenen Bewegungen.

2. Der Einzelnausbildung der Kosaken ist die grösstmögliche Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Der Wert eines Kosaken-Regimentes soll in Zukunft nur nach dem Grade der Ausbildung des einzelnen Kosaken, und nach der Fertigkeit im Manövriren der „Lawa“ beurtheilt werden.

Man kann Mitkiewicz für den genauen Einblick in das Wesen der Kosaken und für die anschauliche Schilderung ihrer besonderen Kampfweise Dank wissen; seine Schlüsse jedoch, namentlich über das Verhältnis zwischen moderner und Kosaken-Reiterei im Kampfe, können nicht ohne Widerspruch bleiben.

Mitkiewicz stützt seine Beweisführung auf folgende zwei Sätze:

1. Die Hauptstärke der modernen Cavallerie ist die geschlossene Attake;

2. die Hauptstärke der Kosaken-Reiterei bilden die Manöver der „Lawa“ und die Überlegenheit des Kosaken im Einzelnkampfe.

Der erste Satz kann nur als bedingt richtig bezeichnet werden.

Die geschlossene Attake ist die Hauptstärke der modernen Cavallerie, aber sie kann naturgemäss nur dann zur Wirkung gelangen, wenn ihrem Anpralle Stand gehalten wird. Den Choc, d. i. die höchste Kraftäusserung der regulären Cavallerie gegen die „Lawa“ der Kosaken anzuwenden, wäre Kraftverschwendung; es genügt da eben eine geringere Kraftentfaltung, und das ist die Schwarm-Attake.

Was die Manöver der „Lawa“ betrifft, so muss hervorgehoben werden, dass Mitkiewicz selbst erklärt, „die gegenwärtigen Kosaken seien den regulären Cavalleristen im Einzelnkampfe nicht überlegen“.

Wenn nun Mitkiewicz mit grosser Gründlichkeit ausführt, dass die geschlossene Attake gegen die Kampfweise der „Lawa“ sich nicht eigne, so glauben wir ihm ohneweiters.

Mitkiewicz bestreitet aber auch die Eignung der Schwarm-Attake als Kampfform gegen die „Lawa“, mit der Begründung, dass die reguläre Cavallerie damit ihre Hauptstärke im vorhinein preisgibt und sich Einzelnkämpfen aussetzt, in welchen die Kosaken überlegen sind. Es wäre unnütze Arbeit, auf die Richtigkeit dieser Behauptung näher einzugehen.

Ebensowenig gelingt Mitkiewicz der Beweis, dass die „Lawa“ abgesessener und feuernder Cavallerie überlegen sei.

Sein einziger Trost in diesem Falle, „dass die feindliche Cavallerie dann mindestens zu zwecklosem Aufenthalte und zur Unthätigkeit gezwungen werde“, ist insofern unbegreiflich, weil mit dem Gefangenen doch auch der Wächter gebunden ist. Unbewusst veranlasst Mitkiewicz damit die Vermuthung, dass derlei zwecklose Aufenthalte für die Kosaken belanglos sind.

Der Ausspruch Mitkiewicz's, „dass die moderne Cavallerie kein Mittel gegen die „Lawa“ zu besitzen scheint“, fordert gleichfalls zum Widerspruch heraus. Mitkiewicz erklärt gleichzeitig, dass man aus den Kosaken keine moderne Cavallerie bilden könne, weil ihnen hiezu die materiellen, und auch moralische Bedingungen fehlen, — er constatirt damit also selbst ein Moment der Unzulänglichkeit.

Dass man in massgebenden Kreisen den Wunsch hege, die Kosaken zu modernisiren und auf das Niveau der regulären Cavallerie zu heben, hiefür spricht der Versuch der Heeresleitung, die Kosaken nach dem Muster der Dragoner auszubilden, und folglich auch so zu verwenden. Gelingt dieser Versuch nicht, dann ist damit klar ausgesprochen, dass die Kosaken nur eine Cavallerie zweiter Qualität darstellen, deren vielgepriesene „Lawa“ eben nur ein Nothbehelf ist, um ihnen den Kampf mit moderner Cavallerie überhaupt zu ermöglichen.

Der bekannte Reisende in Central-Asien, Vambéry, der allerdings blos asiatische Kosaken kennen lernte, erzählt über die Kampfweise der Kosaken Folgendes:

„Die Kosaken lieben es nicht, sich in ein Handgemenge einzulassen, ausgenommen wenn sie bedeutend überlegen sind. Gewöhnlich springen sie auf eine gewisse Entfernung vom Feinde rasch vom Pferde und eröffnen aus ihren Gewehren, welche sie meisterhaft hand-

haben, das Feuer; versucht der Gegner, sich auf sie zu werfen, so schwingen sie sich rasch in den Sattel und verschwinden, um mit der Einstellung der Verfolgung das geschilderte Verfahren zu erneuern."

Das ist allerdings ein erfolgreiches, ab und zu auch anderwärts geübtes Verfahren, und es wird der gegnerischen Cavallerie auch manches Opfer kosten; grosse Erfolge werden aber hiedurch wohl niemals erreicht werden.

Die Berufung auf die Leistungen der Kosaken im Jahre 1812 bedarf gleichfalls einer kleinen Richtigstellung. Die Glanzperiode der Kosaken begann eigentlich erst nach der grossen Katastrophe von Moskau, als die zwei unüberwindlichen Bundesgenossen, Hunger und Kälte, über die Franzosen herfielen. Dass sich die Kosaken nach solchen Katastrophen auch heute wieder „furchtbar bewähren" könnten, bezweifle ich nicht; schreibt ihnen doch Mitkiewicz selbst eine besondere Eignung für eine Thätigkeit zu, welche — wie er sich figürlich ausdrückt — den Zweck verfolgt, „dem Gegner die Mittel zur Existenz zu entziehen".

Das Anwendungsgebiet der „Lawa" ist jedenfalls ein beschränktes. Wo alle Waffen vereint auftreten, liegen die Bedingungen für ihre Anwendbarkeit nach Mitkiewicz minder günstig, und das ist bei allen entscheidenden Actionen der Fall. Es bleibt also im ganzen nur der sogenannte „kleine Krieg", und für diesen dreimal so viel Kosaken als Schlachten-Cavallerie mitzuführen, scheint mir ein unverantwortlicher Aufwand.

Dass die Kosaken im Parteigänger-Kriege empfindliche Störungen verursachen können, will ich aber nicht in Zweifel ziehen.

Schliesslich sei ein seltsamer Vorschlag erwähnt, welcher vom Oberstlieutenant Neville des 14. Bengalischen Uhlanen-Regimentes ausgeht, und die Bekämpfung der „Lawa" grösserer Körper behandelt.

Oberstlieutenant Neville fordert allen Ernstes die Ausrüstung der Cavallerie-Divisionen mit je sechs Mitrailleusen oder Kartätsch-Geschützen, welche in den Flanken und im Rücken der Division aufzutreten hätten. Er weist ihnen die Aufgabe zu, die „Lawa" des Gegners in solcher Entfernung zu halten, dass ihr Gewehrfeuer unwirksam bleibe. Da diese Geschütze eine Bedeckung erhalten müssten, so beantragt Neville, um den Gefechtsstand der Cavallerie-Division hiedurch nicht zu reduciren, überdies die Formirung selbständiger Geschützbedeckungs-Escadronen!

Ich enthalte mich jeder Äusserung über diesen Vorschlag, da ich meine Ansicht über die „Lawa“ bereits zum Ausdruck gebracht habe. Bezüglich der Art und Weise aber, wie der „Lawa“ gegebenen Falles zu begegnen sei, werden die berufenen Vertreter jener Waffe zu entscheiden haben, welcher ihre Bekämpfung zufällt.

Technische Neuerungen auf dem Gebiete der Schiffs-Artillerie.

Unter besonderer Berücksichtigung der elektrischen Installationen für schwere Geschütze.

Vortrag, gehalten im militär-wissenschaftlichen und Casino-Verein in Wien, am 1. März 1895, von **Benjamin Sabath**, k. und k. Marine-Artillerie-Ingenieur.

(Mit 12 Figuren im Texte.)

Die grossen Fortschritte, welche in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Technik sich vollzogen, haben ihren Einfluss auch auf das Geschützwesen ausgeübt, namentlich soweit die Marine- und die Küsten-Artillerie in Betracht kommt.

Das vorzügliche Eisenmaterial, welches für den Bau der Kriegsschiffe gegenwärtig zur Anwendung kommt; die aus Nickelstahl der besten Sorte und von bedeutenden Stärken ausgeführten Panzerplatten, die überdies durch mechanische und chemische Bearbeitung widerstandsfähig wie nie zuvor gemacht werden; die grossen Geschwindigkeiten, welche die Schiffe durch die Anordnung leistungsfähiger Maschinen verliehen erhalten, — führten zu der Nothwendigkeit, die Leistungsfähigkeit der Artillerie auf eine zuvor nie gekannte Höhe zu bringen.

Um zu ermitteln, in welcher Richtung die Fortschritte im Artilleriewesen sich bewegten, empfiehlt es sich, von der Wirkung der Artillerie am Ziele auszugehen. Dieselbe ist abhängig von der Wirkung eines Projectils und von der Zahl der Projectile, die man in einer bestimmten Zeit, etwa in einer Minute, an das Ziel gelangen lassen kann.

Die Wirkung eines Projectils am Ziele hängt ab von der lebendigen Kraft $\frac{G V^2}{2.000 g}$, wenn G das Geschossgewicht und V die Auftreffgeschwindigkeit ist. Zum Durchschlagen eines Panzers ist die fernere Bedingung nothwendig, dass das Material des Geschosses dem des Panzers ebenbürtig, womöglich überlegen sei.

Dasselbe Kaliber vorausgesetzt, hängt das Geschossgewicht von der Geschosslänge ab. Die modernen Stahlgranaten haben eine Länge bis zu 3·5 Kaliber, die Zündgranaten bis 4·5 Kaliber. Über diese



Längen ist man mit Rücksicht auf die Flugverhältnisse der Geschosse nicht hinausgegangen.

Viel wesentlicher für die lebendige Kraft als das Geschossgewicht ist die Auftreff-, beziehungsweise Anfangsgeschwindigkeit. Diese ist aber von der Geschütz- und Geschoss-Construction, von der Pulverladung und von der Pulversorte abhängend.

Was die Geschütz-Construction anbelangt, so ist man, um die Geschosswirkung zu erhöhen, bis auf Rohre von 50 Kaliber Länge gegangen und es ist nicht ausgeschlossen, dass in der nächsten Zeit auch noch längere Geschützrohre zur Verwendung kommen.

Der Einfluss der Geschoss-Constrnction auf die Geschwindigkeit, äussert sich in dem Geschossgewicht, beziehungsweise in der Geschosslänge, die, wie schon erwähnt, mit Rücksicht auf die Flugverhältnisse gewählt wird.

Die Pulverladung hängt ab von der Grösse des auftretenden Gasdruckes, und dieser wiederum von der verwendeten Pulversorte.

Das Pulver hat in den letzten Jahren eine gewaltige Metamorphose durchgemacht. Die früher in Verwendung gestandenen Pulversorten, als Schwarzpulver und braunes prismatisches Pulver, verschwinden nach uud nach von der Bildfläche, um wirkungsfähigeren, für den Gebrauch bei langen Geschützrohren geeigneten Pulversorten Platz zu machen. Es entstanden die Ammon-Pulversorten und die aus Nitroglycerin und Nitrocellulose bestehenden, in verschiedener Zusammensetzung und Form auftretenden Pulverarten, als Cordit, Ballistit, Röhren-, Würfel-, Blättchenpulver etc.

Die Wirkung am Ziele hängt, wie erwähnt wurde, von der Anzahl der Schüsse ab, die man in einer bestimmten Zeit abgeben kann. In dieser Hinsicht wäre es am einfachsten, an Bord eines Schiffes eine grosse Zahl von Geschützen zu besitzen. Von dieser Erwägung ist man früher auch ausgegangen, indem man die Geschütze, in grosser Zahl neben einander in Batterien, oft auch in zwei oder drei Lagen über einander aufstellte. Diese Erwägung wurde in der Folge als nicht zweckmässig erkannt, da man, um den Schiffen grosse Fahrtgeschwindigkeiten geben zu können, mit den an Bord mitzuführenden Lasten thunlichst sparen musste. Überdies wurde bei grosser Zahl von Geschützen die Leistungsfähigkeit eines Geschützes nicht genügend ausgenützt, da jedem Geschütz nur ein geringer Bestreichungswinkel gegeben werden konnte.

Man musste trachten, mit jedem Geschütz den mit grosser Geschwindigkeit sich fortbewegenden Feind längere Zeit im Bereiche des Feuers zu halten. So entstanden an Stelle der Breitseit- oder Batteriegeschütze die Drehgeschütze auf Deck, welche einen Ausschuss nach

zwei oder drei Richtungen besitzen, also ein Bestreichungsfeld zwischen 180 und 360°.

Was aus schiffbaulichen Gründen an Geschützzahl reducirt wurde, musste durch eine grössere Feuerschnelligkeit jedes einzelnen Geschützes hereingebracht werden.

Neben den Schnellfeuer-Kanonen und Mitrailleusen von kleinem Kaliber entstanden die Schnelllade-Kanonen von mittlerem Kaliber (12*cm* und 15*cm*), die gegenüber den älteren Geschützen des gleichen Kaliber den Vortheil des rascheren Feuers (6 bis 10 Schuss in der Minute) und des geringeren Bedarfes an Bedienungsmannschaft besitzen.

Aber auch bei den Geschützen des grössten Kaliber wurde durch scharfsinnige Constructionen die Feuergeschwindigkeit erhöht und der Bedarf an Bedienungsmannschaft vermindert.

Bei der Reduction der Geschützzahl konnte das verfügbar werdende Gewicht zu einer Vermehrung des Munitionsausmasses herangezogen werden.

Die grosse Feuergeschwindigkeit der modernen Geschütze machte es auch zur Nothwendigkeit, eine gute, directe Verbindung zwischen den Munitionsdepots und den Geschützständen zu schaffen und für rasche Munitionszufuhr Sorge zu tragen. Dieser Nothwendigkeit wurde dadurch Rechnung getragen, dass zwischen den Munitionsdepots und den Geschützen Schächte eingebaut wurden, in welchen die mit Munition beladenen Fahrstühle mittels Hand- oder Maschinenkraft bewegt werden. Auf Schiffen mit günstigen räumlichen Verhältnissen wird jedem Geschütz sein eigenes Munitionsdepot zugewiesen.

Wir sehen, dass die in jüngster Zeit auf dem Gebiete des Geschützwesens vorgekommenen Neuerungen, sehr mannigfaltig sind.

Die modernen Geschütze zeigen grosse Verschiedenheiten, gegenüber den älteren Systemen. Man kann sagen, dass aus den Langschlitten-Raperten der Siebziger-Jahre mehr oder minder complicirte Maschinen entstanden sind, wobei die Verrichtungen, die früher ausschliesslich durch Menschen ausgeführt wurden, nunmehr zum Theil oder gänzlich durch Maschinenkraft besorgt werden.

Die früher übliche Aufstellungsweise der Geschütze in Batterien, wobei sie durch Stückpforten feuerten und jedem Geschütze nur ein eng begrenztes Bestreichungsfeld zugewiesen war, ist nun nahezu gänzlich aufgelassen. Dafür ist die Anordnung der Hauptgeschütze auf dem Oberdeck getreten, u. z. vorn und achter, eventuell in der Nähe der Schiffsmitte. Die Geschütze stehen einzeln oder paarweise in drehbaren Thürmen und feuern entweder durch Öffnungen in den gepanzerten Thürmen oder über Bank. Der Bestreichungswinkel ist

thunlichst gross, bei den vorderen und achteren Geschützen bei 270°. Da das Drehen solcher Geschütze nebst den zugehörigen Thürmen einen grossen Kraftaufwand erfordert, und bei Anwendung von Menschenkraft sehr viel Zeit in Anspruch nimmt, so wurden zum Schwenken Motoren eingerichtet, zuerst Dampfmotoren und Motoren, die mit comprimirter Luft betrieben wurden, sogenannte pneumatische Motoren.

Wegen vielfacher Unzukömmlichkeiten wurden die Motoren solcher Art bald wieder aufgelassen. In neuester Zeit scheint es aber gelungen zu sein, die Mängel der pneumatischen Motoren zu beheben, so dass sie voraussichtlich in der Zukunft noch zu Bedeutung gelangen werden. Später traten an Stelle der Dampfmotoren hydraulische Motoren, die im weiteren Verlaufe nicht bloss zum Schwenken, sondern auch zum Ertheilen der Höhenrichtung, zum Ein- und Ausholen, sowie zum Munitionstransport verwendet wurden. Das Druckwasser wird hiebei von einer Dampfpumpe geliefert, und zum Geschütze unter einem Druck von 50 bis 60 Atmosphären befördert.

In der Figur 1 ist ein 30·5*cm* Rohr auf einer hydraulischen Laffete dargestellt.

Diese Installirung kommt auf Seiner Majestät Schiff „Kronprinz Erzherzog Rudolf" vor.

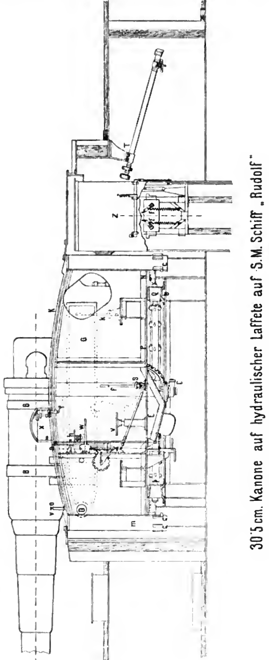
Das Rohr lagert mittelst Bändern *BB* in der Oberlaffete, die auf einem um das Horizontalpivot *D* im verticalen Sinne drehbaren Schlitten *G* gleiten kann. Das Horizontalpivot lagert in der thurmartig gestalteten Plattform *P*, welche vermöge der Rollen *Q* auf einer am Schiffskörper montirten Gleitbahn *b* die Drehung vollzieht.

Die Hemmung des Rücklaufes geschieht durch eine hydraulische Bremse, welche auch zum Vorholen und zum Einholen des Rohres sammt Oberlaffete dient.

Der Bremscylinder lagert im Schlitten, während der Kolben sammt der Kolbenstange mit der Oberlaffete verbunden ist. Lässt man das Druckwasser hinter den Kolben eintreten, so wird das Geschütz vorgeholt; die umgekehrte Bewegung findet statt, wenn Druckwasser vor den Kolben eintritt.

Zur Ertheilung der Höhenrichtung dienen zwei Elevationscylinder *E*, deren Kolbenstangen unter die Schlittenwände eingreifen. Tritt Druckwasser unter den Kolben, so wird das Mündungsstück des Rohres gesenkt, indem Rohr, Oberlaffeten und Schlitten um das Horizontalpivot *D* gehoben werden.

Lässt man hingegen das Druckwasser aus den Elevationscylindern abfliessen, so senkt sich der Schlitten nebst Oberlaffete und Rohr, wodurch das Mündungsstück des Rohres gehoben wird.



30·5 cm. Kanone auf hydraulischer Laffete auf S.M. Schiff „Rudolf"

Figur 1.

Das Schwenken des Geschützes geschieht durch eine dreicylindrige hydraulische Backsmaschine, die durch ein System von Zahnrädern das Abrollen des Backszahnrades auf der kreisförmigen Zahnschiene N bewirkt.

Der Zufluss des Druckwassers zu den Arbeitsmaschinen, beziehungsweise der Abfluss des Wassers von denselben wird mittelst Schieber geregelt, die im allgemeinen so beschaffen sind, dass durch die Bewegung eines Hebels die correspondirende Bewegung des Kolbens in der Arbeitsmaschine verursacht wird. So z. B. stellt S den Schieber der Aus- und Einholvorrichtung dar und wird durch die Bewegung des Hebels f nach vorwärts das Ausholen, durch die Bewegung nach rückwärts das Einholen bewirkt. Wird der Hebel mehr oder weniger aus der Mittelstellung gebracht, so wird auch die Geschwindigkeit der Bewegung eine grössere oder kleinere. In dem Centralpivot C kommen die Rohrleitungen, die am Schiffskörper lagern, mit denjenigen, die in der Plattform geführt werden, zusammen. Die Verbindung der Rohrleitungen muss daselbst eine gelenkartige sein.

Der Vormeister steht auf der Säule v und visirt durch einen Schlitz des Domes x, der auf der Decke K der Plattform angebracht ist; er hat alle Bewegungen des Geschützes (Aus- und Einholen, Ertheilen der Höhen- und Seitenrichtung) in der Hand.

Die Zufuhr der Munition geschieht ebenfalls hydraulisch vermittelst des Fahrstuhles FF, der sich in dem verticalen Schacht Z auf- und abwärts bewegt.

In den Munitionsdepots nimmt der Fahrstuhl das Geschoss und die Pulverladung auf, sodann wird er zum Geschütz gehisst, welches in die Ladestellung (eingeholt und 15° elevirt) gebracht wird. Das Einführen der Ladung in das Rohr wird mittelst eines hydraulischen-Setzers T, der ebenfalls eine Neigung von 15° hat, bewirkt.

Auf englischen, französischen und italienischen Schiffen mit Geschützen von grossem Kaliber wird sogar das Öffnen und Schliessen des Rohrverschlusses auf hydraulischem Wege bewirkt.

Wenngleich die hydraulischen Anlagen schon etwas Vollkommenes darstellen und zufriedenstellend arbeiten, so haben sie doch viele Nachtheile, die ich im Nachstehenden kurz zusammenfasse.

Die langen Rohrleitungen, die nothwendigerweise fast von einem Ende des Schiffes zum anderen, u. z. in zweifacher Anordnung sowohl der Druck- als der Abflussrohre geführt werden müssen (da man jedes Geschütz durch jede der Dampfpumpen betriebsfähig erhalten will), haben nebst dem Nachtheil eines grossen Gewichtes den weiteren Nachtheil, dass sie sehr viel Raum einnehmen, freigeführt werden müssen,

und die Anordnung vieler Absperrventile, die ja stets eine schwache Stelle einer Rohrleitung sind, erforderlich machen.

Die Verbindungen der Rohrstücke unter einander, an der Dampfpumpe und am Geschütz sind schwer dicht zu halten, da das Druckwasser bis 60 Atmosphären Spannung hat und manche Verbindungen auch gelenkartig ausgeführt sein müssen. Wasser- und Druckverluste kommen demnach vielfach vor.

In den Reservoirs der Dampfpumpen muss ein Quantum an Wasser vorhanden sein, welches ein ziemlich grosses Gewicht repräsentirt.

In der kalten Jahreszeit wird nicht selten der Gebrauch der Geschütze in Frage gestellt, indem das Wasser in den Rohrleitungen, die dem Wetter ausgesetzt sind, einfrieren kann, also die ganzen Rohrleitungen bei Eintritt sehr kalten Wetters entleert werden müssen.

Das erneuerte Anlassen und Inbetriebsetzen der hydraulischen Anlagen muss mit grosser Vorsicht geschehen, da Wasserstösse unvermeidlich sind, durch welche die Anlagen beschädigt werden könnten. Schliesslich ist auch der Übergang vom hydraulischen zum Handbetriebe ein schwieriger.

Als im Laufe der letzten Jahre die Elektricität in stets grösserem Masse zur Kraftübertragung herangezogen wurde, ging man daran, auch für die Zwecke der Marine-Artillerie elektrische Motoren dienstbar zu machen.

Die ersten Versuche mit elektrischen Geschützanlagen wurden in Amerika und in Frankreich vorgenommen. In Amerika wurden im Jahre 1889 die 8'' Laffeten des Kreuzers „Chicago" mit elektrischen Schwenkmaschinen bethätigt, und sollen sich diese recht gut bewährt haben.

In Frankreich wurde im Jahre 1890 auf dem Panzer-Kanonenboot „Flamme" ein 24*cm*-Geschütz mit einem elektrischen Schwenkwerk versehen.

Die Erfahrungen, die man mit solchen Geschützen machte, führten bald zur Behebung der beobachteten Mängel, so dass es mit der Zeit gelang, elektrisch betriebene Geschütze praktisch zu verwerten.

Es wäre aber eine Täuschung, wenn man annehmen wollte, dass die elektrischen Geschützanlagen unter allen Umständen tadellos functioniren werden; sie sind jedoch unter der Voraussetzung, dass sie gut in Stand gehalten werden, verlässlich und mit Rücksicht auf die vorhin angeführten Nachtheile der hydraulischen Geschützanlagen diesen vorzuziehen.

Alle Seemächte gehen daran, für die neuen und im Bau befindlichen Schiffe Geschütze mit elektrischem Betriebe einzuführen.

Auch die k. und k. Kriegsmarine besitzt gegenwärtig zwei Schiffe, welche solche Einrichtungen haben, und auf drei im Bau befindlichen Schiffen gelangen dieselben zur Einführung.

Das elektrische Schwenkwerk auf Seiner Majestät Schiff „Tegetthoff".

Seiner Majestät Schiff „Tegetthoff", im Jahre 1878 vom Stapel gelassen, hat bei dem in den letzten Jahren vorgenommenen Maschinenwechsel auch einen Bestückungswechsel erfahren, indem die früher installirten 6 Stück 28*cm* Geschütze L/22 durch 6 Stück 24*cm* Geschütze L/35 von bedeutend grösserer ballistischer Leistungsfähigkeit, ausserdem die 6 Stück 9*cm* Bronce-Geschütze durch 5 Stück 15*cm* Schnelllade-Kanonen L/35 ersetzt wurden, während die Zahl der Schnellfeuer-Kanonen von kleinem Kaliber bedeutend vermehrt wurde.

Die 24*cm* Geschütze sind in einer Casemate breitseits installirt. Die beiden mittleren Geschütze haben einen geringeren Bestreichungswinkel, als die 4 Eckgeschütze, welche in der Kielrichtung nach vorn, beziehungsweise achter schiessen. Die Anlage der Munitionsdepots und des Munitionstransportes für diese Geschütze hat sich im wesentlichen nicht geändert, und sind die hiezu erforderlichen Hilfsmittel grösstentheils dieselben geblieben, wie für die 28*cm* Geschütze.

Die Laffeten für die mittleren Geschütze sind nur für Handbetrieb eingerichtet, während die Laffeten der 4 Eckgeschütze zum Schwenken elektrische Motoren und überdies auch als Reserve einen Handbetrieb für das Schwenken besitzen.

Bevor ich an die Erörterung der Einrichtung des elektrischen Schwenkwerkes schreite, will ich einige Grundsätze der Elektrotechnik berühren, die für das Verständnis des Folgenden erforderlich sind.

Lässt man um einen weichen Eisenkern (Figur 2, oben) einen elektrischen Strom kreisen, so wird er magnetisch mit der Polarität, die aus der Ampère'schen Regel resultirt.

Dieselbe Erscheinung tritt zu Tage, wenn der Eisenkern im Kreise geschlossen ist, man es also mit einem Ringanker zu thun hat.

In der Figur 2 (unten) entsteht im Ringanker die Polarität NS. Schliesst man diesen Ringanker durch die Schenkel $n\,s$ eines kräftigen Magnet ein, so setzt sich der Ringanker in Drehung, indem sich $n\,S$ und $s\,N$ anziehen, im Sinne des Pfeiles I.

Sorgt man dafür, dass die Pole NS des Ringankers immer an derselben Stelle (auf ns bezogen) bleiben, d. h. bei der Drehung des Ringankers stets andere Stellen desselben die Polarität besitzen, so wird eine continuirliche Rotation des Ankers entstehen.

Dies wird erreicht durch den Collector C. Er besteht aus Metallsegmenten, die untereinander und gegen die Achse isolirt sind. Die Zu- und Ableitung des Stromes geschieht mittelst Bürsten bb, die am Collector schleifen.

Um sonach die Rotation einer Achse hervorzubringen, wird auf dieselbe der Collector aufgesetzt, der Strom mittels Bürsten eingeleitet und der Ringanker mit den ihn umgebenden Spiralwindungen zwischen die Pole eines Magnet gelagert. Es ist naheliegend, dass man die Schenkel des letzteren durch einen elektrischen Strom umkreisen lässt, der entweder der Hauptstrom selbst oder ein Nebenschluss des Hauptstromes oder Hauptstrom und Nebenschluss gemischt ist.

Soll die Drehung der Motorenachse für die Schwenkung geeignet sein, so muss dieselbe auch im entgegengesetzten Sinne stattfinden können, ohne dass man die Richtung des Hauptstromes ändert; es soll nur der Theil des Stromes, der den Ringanker umkreist, die entgegengesetzte Richtung bekommen. Dies wird durch den Commutator erreicht.

Collector und Commutator.
Figur 2.

Im Princip besteht der Commutator aus einem System äusserer und innerer Metallschienen A und J (Figur 2), die in den Strom-

kreis eingeschaltet werden können. Die Verbindung dieser Schienen erfolgt durch eine, mittels eines Hebels drehbare Metall-Lamelle.

In der Stellung der Lamelle *O O* ist der Strom unterbrochen.

In der Stellung *I I* kreist der Strom im Sinne des Pfeiles 1. Gibt man der Lamelle die Stellung *II II*, so wird im Collector die Stromrichtung in die entgegengesetzte umgewandelt, während die Richtung des Hauptstromkreises dieselbe bleibt.

Es ist nunmehr einleuchtend, auf welche Weise die Welle des Schwenkwerkes bei den 24*cm* Geschützen des „Tegetthoff", in Drehung versetzt werden kann. Es bleibt noch zu erörtern, in welcher Weise die Regulirung der Umdrehungsgeschwindigkeit geschieht.

Wird in den Stromkreis ein Widerstand eingeschaltet, bevor der Strom zum Motor gelangt, so wird dieser Strom so schwach, dass er den Elektromotor in langsamere Drehung versetzt.

Auf dem „Tegetthoff" besteht die Einrichtung, dass ein Theil der äusseren Schienen des Commutator (Figur 2) zu einem solchen Widerstand ausgebildet ist, und dass durch die Drehung des Schalthebels aus der *O O*-Stellung nach rechts oder links, successive mehr und mehr dieses Widerstandes ausgeschaltet wird; ist der Hebel in der äussersten Rechts- oder Linksstellung angelangt, so ist kein Widerstand mehr eingeschaltet, die Motorenachse bewegt sich also dann mit der grössten Geschwindigkeit.

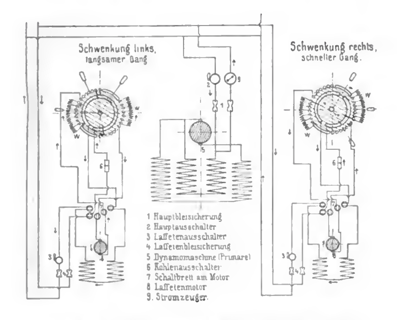
In der Figur 3 ist das Schaltungs- und Leitungs-Schema des 24*cm*-Schwenkwerkes des „Tegetthoff" dargestellt.

Dieses Schema bedarf keiner näheren Erklärung, da auch die Richtung des Stromes darin verzeichnet ist.

Der elektrische Motor befindet sich auf dem linken Schlittentragbalken, die Widerstände sind auf der rechten Seite des Schlittens angebracht.

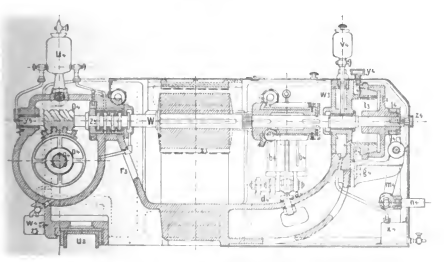
Die Übertragung der Bewegung von der Motorenwelle auf das in die Zahnschiene auf Deck eingreifende Backszahnrad geschieht in folgender Weise:

Auf der Motorenwelle *W* (Figur 4), die an der linken Schlittenwand entsprechend gelagert ist und den Collector trägt, befindet sich die Schnecke O_4, welche die drehende Bewegung durch das Schneckenrad p_4 auf die horizontale Welle q_4 (Figur 4, 5 und 6) überträgt. Auf dieser ruht das Kegelrad f_2, welches in das Kegelrad t_3 der Welle d_2 eingreift; von hier aus wird die Drehung durch das Kegelrad r_1 auf das Kegelrad r_2 übertragen. Das letztere sitzt lose auf der Welle a_4. Auf dieser aufgekeilt und in der Richtung der Wellenachse verschiebbar, ist die Klauenhülse *k*, die, wenn gegen die Laffetenmitte verschoben, mit ihren Klauen in die Klauen des Kegelrades r_2 eingreift, wodurch auch die Welle a_4 nebst der Schnecke e_2 in



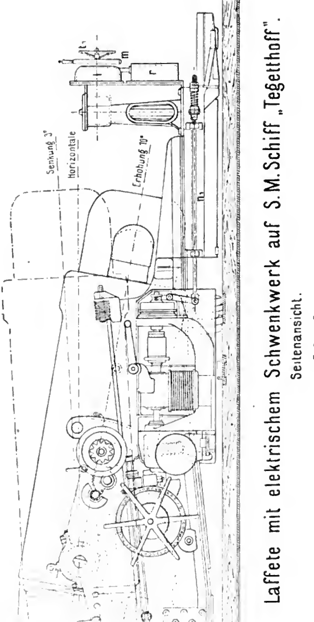
Schema der Leitungswege auf S. M. Schiff „Tegetthoff".

Figur 3.



Elektromotor auf S. M. Schiff „Tegetthoff"

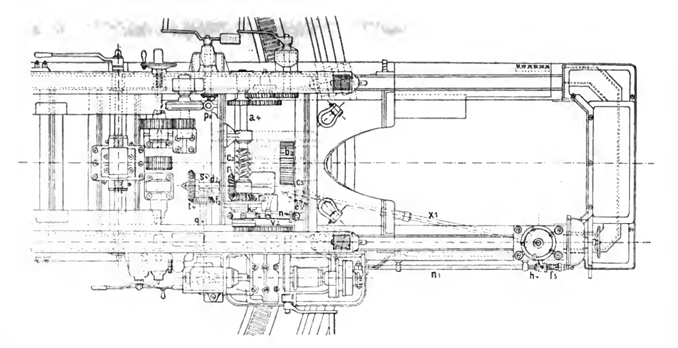
Figur 4.



Laffete mit elektrischem Schwenkwerk auf S. M. Schiff „Tegetthoff".

Seitenansicht.

Figur 5.



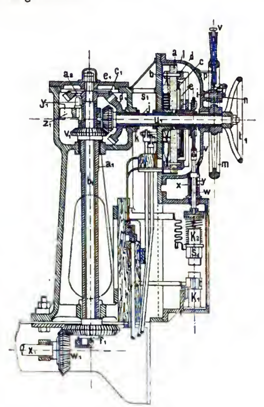
Laffete mit elektrischem Schwenkwerk auf S.M. Schiff „Tegetthoff"

Grundriss.

Figur 6.

drehende Bewegung versetzt wird. Von der Schnecke e_2 wird mittels eines Schneckenrades die Drehung des Rades b_2 vermittelt, das sich auf der Zahnschiene c_2 abrollt.

Die vorhin erwähnte Klauenhülse k dient dazu, um entweder den elektrischen oder den Handbetrieb einzuschalten. Ist dieselbe nach auswärts verschoben, so ist der Handbetrieb ein-, die elektrische Schwenkung ausgeschaltet.



Umsteuerungsständer auf S.M. Schiff „Tegetthoff".

Figur 7.

Vor Inbetriebsetzung der elektrischen Schwenkvorrichtung muss demnach die Kupplung eingeschaltet werden.

Zu diesem Zwecke ist an dem Umsteuerungsständer (Figur 7), auf welchem die Vorrichtung zum Ein- und Ausschalten des elektri-

schen Stromes angebracht ist, ein Handrad t_1 auf der Achse u_1 befestigt. Durch das Kegelräderpaar v_1 wird die Drehung des Rades t_1 auf die hohle Achse a_1, durch das Kegelräderpaar w_1 auf die Achse x_1 (Figur 6 und 7), mittels der Schnecke C_3 auf das Zahnsegment e_5 übertragen und von diesem auf das Zahnsegment n_4, das einen zweiarmigen Hebel bildet, dessen zweites Ende in die Kupplungshülse k eingreift.

Die Ein- und Ausschaltung des Stromes, also gleichzeitig das Anlassen des Schwenkmechanismus, geschieht mittels des Handrades m (Figur 7), welches nebst dem Contacthebel e auf der hohlen Achse j sitzt. Der Contacthebel schleift an den Schienen c, die an der isolirten Platte a angebracht sind.

Ein Drehen des Rades m mittels der Handhabe o nach rechts, bedingt, dass sich das Bodenstück des Rohres nach rechts bewegt. Die umgekehrte Bewegung erfolgt durch Drehung des Rades m nach links.

Um einer Inbetriebsetzung des elektrischen Schwenkwerkes vorzubeugen so lange nicht die Kupplung eingeschaltet ist, besteht eine Sicherheitsvorrichtung, die es sichert, dass das Handrad m nur dann gedreht werden könne, wenn mittels des Handrades t_1 die Kupplung eingeschaltet wurde.

Da beim Schliessen und Öffnen des Stromes zwischen Contacthebel und Schienen Funkenbildung entsteht, welche ein Abschmelzen der Berührungsflächen bedingen würde, so ist in den Stromkreis ein Kohlenausschalter eingeschaltet, auf welchen das Schliessen und Öffnen des Stromes, also auch die Funkenbildung übertragen wird.

In einem Kästchen des Umsteuerungsständers r (Figur 7) ist eine untere fixe Kohle k_1 und eine obere bewegliche k_2 untergebracht. Die letztere befindet sich an einer Stange w, an deren oberem Ende eine Rolle v gelagert ist, die in einen ∩-förmigen Einschnitt der auf der hohlen Achse j sitzenden und mit dieser sich drehenden Scheibe i eingreift. Durch die Feder y wird die Stange w und mit ihr die obere Kohle k_2 nach aufwärts gedrückt. In der Ruhestellung des Rades m (stromlos) sitzt die Rolle v in der Vertiefung der Scheibe i, die Kohlen k_1 und k_2 berühren sich demnach nicht. Bei der durch die Drehung des Handrades m erfolgenden Einschaltung des Stromes wird zunächst der Contacthebel e mit der Schiene c verbunden, und unmittelbar darauf wegen Drehung der Scheibe i die obere Kohle k_2 niedergedrückt und zur Berührung mit k_1 gebracht, also hier der Strom geschlossen. Beim Zurückdrehen des Rades m in die Ruhe- (Mittel-) Stellung wird der Strom zunächst beim Kohlenausschalter unterbrochen, und dann erst kommt der Schalthebel ausser Berührung mit den Contactschienen.

In dem Schaltungsschema (Figur 3) sind die Kohlenausschalter mit 6 bezeichnet.

Wird das Geschütz mit ganzer Kraft elektrisch geschwenkt, so hat der elektrische Motor wegen der grossen Tourenzahl (1.200 Touren in der Minute) eine grosse lebendige Kraft, weshalb zum plötzlichen Abstellen des Motor, selbst wenn der Strom unterbrochen wurde, eine Bremsung nothwendig ist.

Auf der Motorenwelle W (Figur 4) befindet sich verschiebbar die lose Frictionsscheibe f_4, die an der Drehung der Welle theilnimmt, während am Motorengestell die fixe Frictionsscheibe e_4 befestigt ist.

Mit der losen Frictionsscheibe ist mittels des Schleifringes l_4 der zweiarmige Bremshebel i_4 m_4 verbunden. Das untere Ende des Bremshebels ist mittels der Zugstange n_1 (Figur 4, 5 und 6) und des Hebels h_4 mit dem am unteren Ende der vollen Achse b_1 des Umsteuerungsständers (Figur 7) befestigten Kurbelzapfen f_1 in Verbindung.

Die Achse b_1 wird mittels des Kegelräderpaares c_1 d_1 durch das Handrad m der Steuerung gedreht. Der Hebel h_4 umfasst mit dem einen Ende den Kurbelzapfen f_1, mit dem anderen Ende ist er auf der Zugstange mittels einer Mutter angeschraubt. Eine starke Feder f_5 hat das Bestreben, die Stange n_1 nach rückwärts zu schieben, daher die Bremse derart geschlossen zu halten, dass die Scheibe f_4 gegen die Scheibe l_4 angepresst wird.

Wird das Steuerrad m gedreht, also das Schwenken eingeleitet, so wird der Kurbelzapfen f_1 zurück-, das andere Ende des Hebels h_4 mit der Stange n_1 nach vorwärts geschoben, die Bremse geöffnet, so dass die Schwenkbewegung ermöglicht wird.

Beim Rückdrehen des Rades m_1 in die Mittelstellung kommt die Feder f_5 zur Wirkung und die Bremse wird geschlossen.

In der Nähe jeder Laffete befinden sich zwei Bleisicherungen und ein Laffetenausschalter.

Für sämmtliche vier Laffeten mit elektrischem Schwenkwerk liefert eine Dampfdynamomaschine von 60 effectiven HP den Strom.

Wesentliche Daten: Normale Klemmspannung der Dampfdynamo: 176 Volt; grösste Stromstärke der Dampfdynamo: 400 Ampère; Tourenzahl der Dampfdynamo in der Minute: 350; Klemmspannung der Laffetenmotoren: 176 Volt; grösste Stromstärke der Laffetenmotoren: 120 Ampère; Tourenzahl der Laffetenmotoren in der Minute: 1.200.

Die elektrischen Geschützanlagen auf Seiner Majestät Schiff „Kaiserin und Königin Maria Theresia“.

Seiner Majestät Schiff „Maria Theresia“, im Jahre 1893 auf der Werfte des „Stabilimento Tecnico Triestino“ vom Stapel gegangen, besitzt zwei Stück 24*cm* Geschütze L/35, C/86, jedes in einem gepanzerten Thurme, vorn und achter installirt.

Die Laffeten sind mit elektrischem Schwenkwerk versehen; doch können dieselben auch von der Hand aus bethätigt werden. Für den Betrieb jeder Laffete dient eine Dynamomaschine von 300 Volt Spannung und 120 Ampère Stromstärke.

Eine solche Maschine kann für den Betrieb beider Geschütze oder für den Betrieb der elektrischen Beleuchtungsanlage herangezogen werden. Für den letzteren Zweck dient ein Gleichstrom-Transformator, welcher die Spannung von 300 Volt in eine solche von 65 Volt reducirt.

Die Zufuhr der Munition aus den Munitionsdepots zu den Geschützen besorgt ein elektrisch betriebener Munitions-Aufzug, der auch für Handbetrieb eingerichtet ist. Die hiezu verwendete Dampf-Dynamomaschine leistet 200 Ampère bei 65 Volt Spannung, und dient auch für den Betrieb der elektrischen Ventilatoren, sowie für Beleuchtungszwecke.

Ich will zunächst die Einrichtung des Munitions-Aufzuges vorführen.

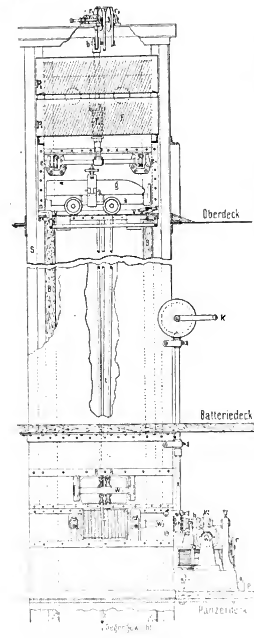
Jeder 24*cm* Geschützthurm ist mit den zwei zugehörigen Munitionsdepots (Pulver- und Granatenkammer) durch einen im Querschnitt rechteckigen Aufzugschacht *S* (Figur 8 und 9) verbunden, der aus Blechen und Winkeln zusammengesetzt ist.

Zur Führung des in diesem Schacht sich auf- und niederbewegenden Fahrstuhles dienen vier an den beiden Längenwänden angeordnete Holzbalken *BB*, die sich durch die ganze Länge des Aufzugschachtes hinziehen. Diese Holzbalken dienen gleichzeitig als Widerlager für die am Fahrstuhl befindliche Fangvorrichtung, die noch später beschrieben wird.

Den Aufzugschacht durchzieht der ganzen Länge nach die Steuerung, die für das Ingangsetzen des Fahrstuhles, sowie für dessen selbstthätiges Abstellen in den einzelnen Stationen (Aufnahme- und Ladestellung) dient.

Der Aufzugschacht besitzt an seinen Seitenwänden mehrfach Öffnungen, die für das Einführen und Herausbringen der Munition dienen.

Der Fahrstuhl *F* ist ein aus Blechen und Winkeln gebildeter Kasten. An den beiden Längenseiten sind Winkel vorhanden, die zu seiner Führung an den Balken des Aufzugschachtes dienen.



Munitions Aufzug auf S M Schiff. „Maria Theresia"
Langenschnitt
Figur 8.

Im Inuern besitzt der Fahrstuhl drei Hohlräume: den untersten *g* für die Aufnahme des Geschosses, die beiden oberen p_1 und p_2 für die Aufnahme der beiden Halbladungen.

Das Geschoss ruht auf der Geschosskarre *k*, die mittels vier Rollen in den Fahrstuhl eingefahren und aus demselben gebracht werden kann. Zur Feststellung der Karre im Fahrstuhl dient die Feststellvorrichtung *v*, die selbstthätig beim Einfahren in den Fahrstuhl activirt wird, vor dem Heranziehen aber durch Niederdrücken des Pedals *n* ausgelöst werden muss. Die Functionirung dieser Feststellvorrichtung ist aus der Figur 8 zu ersehen.

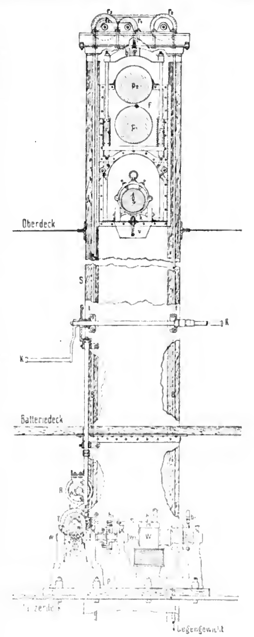
Die beiden Halbladungen ruhen in Lederbehältern, die vor dem Herausfallen oder Verschieben im Fahrstuhl durch entsprechende Ansätze fixirt sind.

Der Fahrstuhl hängt an dem Ende eines Drahtseils *t*. An den beiden Längenwänden des Fahrstuhls sind zwei Stangen angebracht, die oben und unten durch je eine Traverse verbunden sind. Die obere Traverse *b* steht mit dem Tauende in Verbindung.

Die Fangvorrichtung hat den Zweck, beim Reissen des Drahtseiles das Herabfallen des Fahrstuhles zu verhindern. Sollte das Seil reissen, so kommen die starken Federn f, f_1 zur Wirkung, indem sie die Wellen e_1 e_1 und die an diesen sitzenden gezahnten Excenter e_2 e_2 in Drehung versetzen, wodurch die letzteren in die Führungsbalken des Fahrstuhles eingetrieben werden und so dessen Herabfallen hindern.

Das Drahtseil tt ist an dem einen Ende mit der oberen Traverse des Fahrstuhles verbunden, läuft über die Rollen r_1 r_1 herunter bis ober das Panzerdeck, wird durch die eine der Rollen RR geführt und macht zwei bis drei Windungen über der Seiltrommel T der Aufzugwinde, wird von hier über die andere Rolle RR bis zum oberen Ende des Aufzugschachtes, endlich über die Rollen r_2 r_2 zur entgegengesetzten Schachtwand geführt, wo es mit dem anderen Ende an dem Gegengewicht befestigt ist.

Dieses dient dazu, den Fahrstuhl auszubalanciren, so dass zu dessen Aufwärts- und Abwärtsbewegung die gleiche Kraft



Munitions-Aufzug auf S. M. Schiff „Maria Theresia“.
Querschnitt
Figur 9.

erforderlich ist. Ist der Fahrstuhl in der oberen Position, so ist das Gegengewicht ganz unten und umgekehrt.

Zur Bewegung des Fahrstuhles dient die **Aufzugwinde**. Sie ist normalmässig durch einen elektrischen Motor, aber auch durch Handbetrieb zu bethätigen.

Der Elektromotor W ist an der einen schmalen Seite auf der gusseisernen Fundamentplatte P mit untergelegter Holzbankanlage befestigt.

Die Ankerwelle w_1 lagert in zwei Lagern der Fundamentplatte und ist mit der Schneckenwelle w_2 durch die Kupplungsscheibe s verbunden. Die Stromzuführung zum Elektromotor geschieht mittels des Bürstenhalters b_1. Die am Collector schleifenden Bürsten sind aus Kohle erzeugt.

Die Schneckenwelle w_2 ist ebenfalls in zwei Lagern auf der Platte P gelagert. Sie überträgt die Drehung der Ankerwelle mittels der Schnecke s_1 auf das Schneckenrad u_1. Dieses sowohl, als das Schneckenrad u_2 des Handbetriebes, befindet sich drehbar, aber nicht verschiebbar auf der Seiltrommelwelle w_3.

Zwischen den beiden Schneckenrädern u_1 und u_2 sitzt, auf der Seiltrommelwelle verschiebbar und mit dieser durch Federkeile drehbar verbunden, die Kupplungshülse h, die an den Stirnseiten mit Klauen versehen ist, mit welchen sie in die Klauen des einen oder anderen Schneckenrades eingreift und so die Drehung auf die Seiltrommelwelle und weiters auf die derselben aufgekeilte mit Schraubennuthen für das Drahtseil versehene Seiltrommel T überträgt.

Die Bewegung der Kupplungshülse wird durch das Handrad r derart eingeleitet, dass beim Auskuppeln des elektrischen Motor sofort der Handbetrieb und umgekehrt eingeschaltet wird. Oberhalb der Seiltrommelwelle und zu dieser parallel lagert die Welle w_4 der Führungsrollen RR für das Drahtseil, welche auf der Welle verschiebbar sind, um mit dem Seil fortzuschreiten, entsprechend der Aufwindungsstelle auf der Seiltrommel.

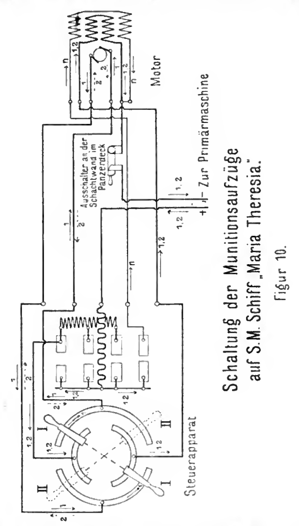
Der Elektromotor macht normal 700 Umdrehungen in der Minute und bedarf bei einer Spannung von 65 Volt einer grössten Stromstärke von 55 Ampère.

Bei dieser grossen Tourenzahl besitzt der Motor eine grosse lebendige Kraft und bedarf zum plötzlichen Stillstand nach Ausschaltung des Stromes einer **Bremse**.

Die oben erwähnte Kupplungsscheibe s dient gleichzeitig als Bremsscheibe. An dem einen Lager der Ankerwelle ist die Stütze für den Drehpunkt des zweiarmigen Hebels h_1 h_2 angebracht. Das Ende h_1 trägt den Bremsklotz, ein mit Rillen versehenes Holzstück, das in die keilförmigen Rillen der Bremsscheibe eingreift. Am Ende h_2

befindet sich ein Anker, der gegenüber dem Magnet m des Elektromotors lagert.

Ist der Elektromotor stromlos, so zieht eine Feder das Ende h_2 nach aufwärts, das Ende h_1 wird auf die Bremsscheibe angepresst.



Schaltung der Munitionsaufzüge auf S. M. Schiff „Maria Theresia."

Figur 10.

Wird der Motor in Bewegung gesetzt, so zieht der Magnet den Anker h_2 an, hiebei die Federkraft überwindend und öffnet hiedurch die Bremse. Bei Unterbrechung des Stromes lässt der Magnet den Anker los, wobei die Feder mitwirkt, der Bremsklotz wird aber gegen die Bremsscheibe fest angepresst, und die Drehung der Ankerwelle abgestellt.

Das Schema der Stromzuführung ist aus der Figur 10 zu ersehen. Der Magnet besitzt eine Compoundwicklung. d. h. er wird vom Hauptstrom und vom Nebenschluss umkreist. Die Stromwege bei den zwei Stellungen des Contacthebels *I I* und *II II* sind durch die Pfeile 1, beziehungsweise 2 markirt.

Der Steuerapparat, ober dem Panzerdeck an einer der Schachtwände angebracht, wird vom Geschützstand aus bethätigt. Zu diesem geht durch den ganzen Schacht ein Gestänge, das mit dem Contacthebel derart in Verbindung steht, dass der Fahrstuhl sich nach aufwärts bewegt, wenn das Gestänge nach abwärts verschoben wird. Beim Heben des Gestänges geht der Fahrstuhl herab. Das Gestänge hat unten und oben je einen Anschlag, gegen welchen der Fahrstuhl in der untersten und obersten Stellung anstösst und selbstthätig den Contacthebel in die Mittelstellung (*O*-Stellung) zurückführt, hiedurch die Weiterbewegung unterbrechend.

Die Bedienung des Fahrstuhles erfolgt in folgender Weise: Angenommen, der Fahrstuhl sei in der tiefsten Stellung, also im Munitionsdepot, dann befindet sich das Gegengewicht oben, das Gestänge, somit auch der Contacthebel, in der Mittelstellung.

Die Geschosskarre wird aus dem Fahrstuhl herausgezogen, das Geschoss auf dieselbe aufgelegt und fixirt, die Geschosskarre in den Fahrstuhl eingeschoben und mittels der Feststellvorrichtung gesichert. Nachdem auch die beiden Halbladungen in den Fahrstuhl eingelegt wurden, wird zum Geschütz ein Signal gegeben. Mit einem Handgriff wird vom Geschütze aus das Gestänge niedergedrückt (der Contacthebel nach Figur 10 in die Stellung *I I* gebracht), wodurch sich der Fahrstuhl nach aufwärts in Bewegung setzt. Bevor der Fahrstuhl die höchste Stellung erlangt, schiebt er selbstthätig das Gestänge aufwärts, so dass der Contacthebel in die *O*-Stellung zurückkehrt. Hiebei ist das Gegengewicht nach abwärts gelangt. Die Feststellvorrichtung der Geschosskarre wird ausgelöst, diese herausgefahren, das Geschoss und die Halbladungen geladen, sodann die Geschosskarre wieder in den Fahrstuhl zurückgeführt. Soll dieser gesenkt werden, wird das Gestänge mit der Hand nach aufwärts verschoben, wodurch der Contacthebel in die Stellung *II II* (Figur 10) geht. Vor dem Anlangen in der tiefsten Stellung schiebt der Fahrstuhl das Gestänge nach abwärts, wodurch der Motor abgestellt wird.

Der Übergang zum Handbetrieb ist sehr einfach und kann in jeder Stellung des Fahrstuhles erfolgen. Der Contacthebel wird auf *O* gestellt, der elektrische Betrieb durch die Kupplung aus- und der Handbetrieb eingeschaltet. Vor der Einschaltung des letzteren wird zur grösseren Sicherheit durch den am Panzerdeck befindlichen Ausschalter der Strom nochmals unterbrochen, damit nicht durch ein unbeabsichtigtes Verschieben des Steuerungsgestänges Contact entstehe.



Die elektrischen Geschützanlagen auf Seiner Majestät Küstenvertheidigungs-Schiffen „A, B und C“ („Monarch“, „Wien“ und „Budapest“).

Die drei noch im Bau befindlichen Küstenvertheidiger, welche eine ansehnliche Verstärkung der k. und k. Kriegsmarine bilden, besitzen je vier Stück 24*cm* Geschütze L/40, welche paarweise in einem Thurm aufgestellt sind.

Die Geschütze feuern en barbette und sind mit beweglichen Panzerschilden aus Nickelstahl versehen.

Die Stärke des Barbette-Thurmes beträgt 250*mm*, des unterhalb liegenden, zum Schutze der Bewegungsmechanismen dienenden Panzers 150*mm*; das Panzerschild hat eine von vorn nach rückwärts abnehmende Stärke, welche vorn 200*mm*, rückwärts 130*mm* beträgt.

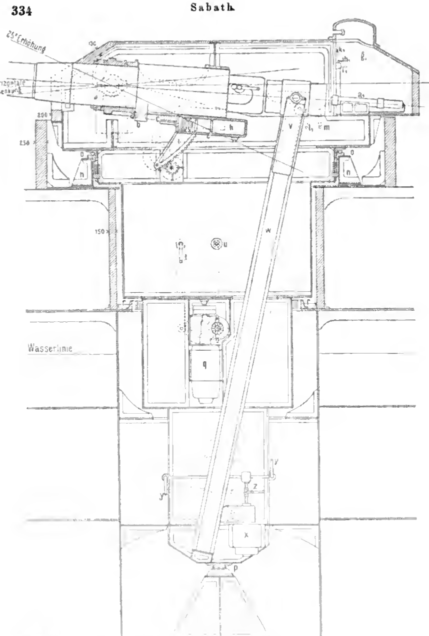
Das Rohr, von 40 Kaliber Länge, besitzt einen Verschluss, der für schnelles Laden eingerichtet ist. In Aussicht genommen ist eine Metallpatrone, welche die Verwendung des Liderungsringes und der Liderungsplatte entbehrlich macht; überdies dürfte die Patrone eine Percussions-Abfeuerung erhalten, wodurch die langwierige Manipulation des Brandel-Einsetzens entfiele.

Die Geschützanlagen der Küstenvertheidigungs-Schiffe sind in den Figuren 11 und 12 dargestellt.

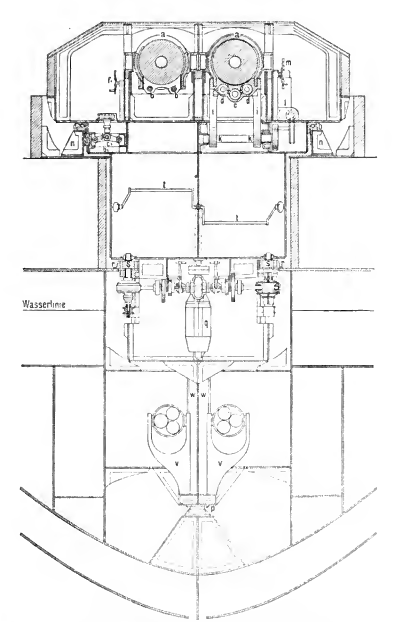
Die Kanonen liegen in den Stahlgusswiegen *a*, in welchen sie beim Schusse in Bronzegleitflächen zurücklaufen. Die beiden ebenfalls in Bronzegleitflächen geführten Ansätze *b* der Kanone fassen die Kolbenstangen *c* der beiden Bremskolben, welche beim Rücklauf in die unterhalb liegenden Bremscylinder *d* eindringen. Zwischen den Bremscylindern liegt der Vorholcylinder *e*. In dem Vorholcylinder befindet sich der frei bewegliche Kolben *f*. Der Raum vor dem Kolben steht durch Kanäle *g* mit den Bremscylindern in Verbindung. Der hinter dem Kolben befindliche Raum *h* ist mit Pressluft gefüllt.

Die Glycerinmenge, welche durch die beim Schusse in die Bremscylinder eindringenden Kolbenstangen verdrängt wird, tritt durch die Canäle *g* in den Raum vor dem Kolben des Vorholcylinders und drückt denselben zurück, so die Pressluft noch mehr zusammendrückend. Nach beendetem Rücklauf wird der Kolben *f* durch den Druck der Pressluft wieder vorgeschoben und drückt die in den Vorholcylinder eingetretene Flüssigkeitsmenge wieder in die Bremscylinder zurück, dadurch die Bremskolben und damit auch die Kanone wieder in die Feuerstellung vorschiebend.

An der Wiege sind die beiden Richtbogen *i* angebracht, in welche die Triebe *k* der Richtmaschine eingreifen. Der an der



Thurmlaffete für zwei 24cm Kanonen L/40. C/94
für S. M. Küstenvertheidigungsschiffe „A, B u. C".
Längenschnitt
Figur 11.



Thurmlaffete für zwei 24cm Kanonen L/40 C/94.
für S.M. Küstenvertheidigungsschiffe „A B u C."
Querschnitt.
Figur 12.

Laffetenwand angebrachte Motor *l* überträgt seine Kraft mittels Schnecken- und Rädergetriebe auf die Richtbogentriebe *k*. Für den Handbetrieb der Höhenrichtmaschine dienen die mit Kurbeln versehenen Griffräder *m*. Hand- und Maschinenbetrieb lassen sich mittels Kupplungen leicht auswechseln.

Der ganze Geschützthurm ruht auf dem Unterbau *n*; mit dem Geschützthurm fest verbunden und mit diesem auf der Kugelbahn *o* drehbar ist die in das Schiff hineinragende Construction des Aufzugsschachtes, in welchem sich Schwenkwerk und Munitions-Aufzug befinden. Der Schacht ist am unteren Ende central geführt durch den Pivotzapfen *p*. Das Schwenkwerk wird durch den Elektromotor *q* betrieben. Der Motor überträgt seine Kraft mittels Getriebe auf die in den Zahnkranz *r* eingreifenden Triebräder *s*. Der Handantrieb des Schwenkwerkes befindet sich in dem oberen Theile des Schachtes unter der Drehscheibe und wird mittels der Kurbeln *t* bethätigt, deren Getriebe mit demjenigen des Motorantriebes in Verbindung steht. Hand- und Maschinenbetrieb lassen sich durch Kupplungen mittels der Handräder *u* leicht auswechseln.

Die Zuführung der Munition geschieht durch die Fahrstühle *v*, welche sich an Gleitschienen *w* im Schacht bewegen. Das Windwerk der Fahrstühle befindet sich am untersten Ende des Schachtes und wird durch den Elektromotor *x* betrieben. Zum Handantrieb dienen Kurbeln *y*. Hand- und Maschinenbetrieb lassen sich mittels der Kupplung *z* leicht auswechseln.

Zum Laden der Kanone sind zwei Höhenstellungen vorgesehen. Die normale Ladestellung, bei welcher der pneumatische Teleskopansetzer a_1 zur Anwendung gelangt, ist bei 4° Erhöhung. Wenn von der Hand angesetzt werden soll, ist die Kanone in horizontale Lage und der Fahrstuhl in dementsprechende Höhe zu bringen. Der Handansetzer geht in dieser Lage über den Teleskopansetzer hinweg. Diesen Ladestellungen entsprechend wird die Steuerungseinrichtung der Munitions-Aufzüge auf verschiedene Hubhöhen eingestellt.

Die Umfangsbremsen dienen dazu, beim Einzelschuss das Drehmoment aufzunehmen und befinden sich in dem cylindrischen Theile unter der Drehscheibe der Laffete. Diese Bremsen werden ebenfalls elektrisch betrieben. Zu diesem Zwecke ist mit dem Bodenbleche des unteren Drehscheibentheiles der sehr starke Topfmagnet b_1 verbunden. Er wirkt auf den Anker c_1, welcher durch das Kniehebelsystem d_1 den Bremsbacken d_2 gegen einen mit dem Unterbau vernieteten Ring e_1 presst. Bei Handbetrieb wird der Anker mittels des Handrades f_1 durch Schneckengetriebe und Schraube niedergedrückt.

Die Steuerung des Schwenkwerkes, der Höhenrichtmaschinen und der Umfangsbremsen geschieht vom Vormeisterstande g_1 aus mittels



der Hebel h_1, i_1 und k_1. Die Bedienung der Munitions-Aufzüge und Ansetzer erfolgt nicht durch den Vormeister, sondern durch Bedienungsmannschaften in der Nähe des Vormeisterstandes mittels der Hebel l_1 und m_1.

Die Laffetirung der Küsten-Vertheidiger „Monarch“, „Wien“ und „Budapest“ kann im wahren Sinne des Wortes als eine elektrische Laffete bezeichnet werden, da zu deren Bedienung mit Ausnahme des Ladens ausschliesslich die Elektricität verwendet wird. Auch die Abgabe des Schusses (das Abfeuern) wird elektrisch erfolgen.

Wir sehen somit, wie auf dem Gebiete des Schiffs-Artillerie-Wesens die Elektricität sich vollständig Bahn gebrochen hat, ja augenblicklich auf diesem Gebiete eine dominirende Stellung einnimmt. Ob auch in der Zukunft? Wer vermag diese Frage bei der raschen Aufeinanderfolge der Fortschritte der Technik zu beantworten und vorherzusagen, wie lange die Elektricität ihre jetzige Position behaupten wird?

Über flüchtige Zeltlager im Schnee.

Von Major **Philipp Fähndrich** des k. und k. Infanterie-Regimentes Nr. 98.

(Hiezu die Tafel 6.)

Zu Anfang des Jahres 1895 wurden bei Olmütz Erprobungen der tragbaren Zeltausrüstung zu dem Ziele durchgeführt, um zu ermitteln, ob es möglich wäre, bei strenger Kälte mit dieser Ausrüstung und mittels der jeweilig am Lagerplatze erlangbaren Materialien, grössere Belagsräume zu schaffen, welche durch einfache Feuerungsanlagen oder freies Feuer warm erhalten werden könnten.

Sogar von höheren Officieren wurde bei diesem Anlasse die Ansicht ausgesprochen: „Man wird es auf keinen Winterfeldzug mehr ankommen lassen; wir werden keinen Winter-Feldzug mehr haben."

Das bewog mich, in einem kleineren Kreise meine gegentheilige Überzeugung wie folgt zu begründen:

In längstvergangenen Zeiten und bis zum heutigen Tage sind Kriege vorgekommen, welche bei kalter Jahreszeit begannen oder sich über den Spätherbst, ja auch über den Winter und den Vorfrühling erstreckten.

Ein Beleg hiefür ist die auf den Seiten 346, 347 und 348 befindliche Zusammenstellung, welche nur die europäischen Landkriege seit der grossen französischen Revolution verzeichnet, also seit wenig mehr als hundert Jahren.

In gleichem Sinne sprechen der nordamerikanische Bürgerkrieg (1861 bis 1865) und insbesondere der soeben beendete Krieg zwischen Japan einerseits und China andererseits.

Nachdem im Juli 1894 an der koreanischen Küste das chinesische Transportschiff „Kow-Shing" mit 1.200 Mann an Bord, durch einen japanischen Torpedo zum Sinken gebracht worden war, eröffneten die Japaner die Feindseligkeiten auf dem koreanischen Festlande. Rasch eroberten sie Korea und drangen Ende October in die Mandschurei ein. Die dortige Temperatur gestattete zwar keine raschen Operationen, aber trotz der enormen Kälte und furchtbaren Schneestürme drangen die Japaner doch stetig vor.

Es sei übrigens von diesen Beispielen abgesehen. Selbst wenn keine Regierung einen Winter-Feldzug beabsichtigt, so kann dennoch — trotz der so schwierigen Erhaltung moderner Riesenheere, beziehungsweise trotz des Bestrebens der Heeresleitungen, die Ent-

scheidung möglichst rasch herbeizuführen, und trotz der gewaltigen modernen Vernichtungsmittel — ein im Frühjahr begonnener Feldzug bis in den Spätherbst oder Winter hinein dauern, denn: der Feldherr denkt, der Zufall (oder der Schlachtengott) lenkt; dem letzteren unterlag sogar der Schlachtenmeister *Napoleon* (1807/08, 1812).

Und dass selbst ein strenger, schneereicher Winter höchstens die grossen Operationen, nicht aber auch den „kleinen Krieg“ einstellen würde, müsste selbst dann zugegeben werden, wenn man auch nicht auf den jetzigen ostasiatischen Krieg hinweisen könnte.

Es seien daher im allgemeinen die Mittel erwogen, welche die Unannehmlichkeiten des Lagerns im freien bei kalter Jahreszeit thunlichst verringern. Hiebei wären zunächst zwei Hauptfälle zu unterscheiden:

1. Infanterie (oder Jägertruppe) soll mehrere Tage, eventuell Wochen oder Monate lang an derselben Stelle *campiren*; die Erdbodenkruste ist *trocken*, aber noch nicht (oder unwesentlich) gefroren; man kann sich Stroh, Reisig, Brennholz, Stangen und Werkzeuge beschaffen und hat *zunehmende Kälte zu gewärtigen*;

2. Infanterie (oder Jägertruppe) soll nur eine Nacht im freien auf schneebedecktem Boden lagern; ist bezüglich von Werkzeugen auf die eigene Feldausrüstung beschränkt und kann ausser etwas Stroh und Brennholz nichts erlangen.

Diesen zweiten Fall will ich — bündiger Ausdrucksweise wegen — als „flüchtiges“ Lagern bezeichnen.

ad 1. Im ersten Falle bezieht man „Standlager“ und stellt *Erdhütten* auf (d. i. versenkte Liegestätten nebst Feuerstelle, Dächer aus Stangen und Reisig mit Erd- oder Rasenziegel-Decke), für je 8 bis 15 Mann (einen Schwarm).

Dieselben bieten warme Unterkunft, *müssen* aber *unbedingt trocken erhalten und fleissig gelüftet werden, da sie sonst Seuchenherde werden.*

Die ausserordentlichen Verluste, welche in Galizien vom Juni 1854 bis Juli 1855 die dort versammelten Truppen durch Cholera, Ruhr und Typhus erlitten, wurden von den Militärärzten dem Umstande zugeschrieben, dass der grösste Theil der Truppen in Erdhütten untergebracht war.

Die im Herbste 1878 in Bosnien vielfach erbauten Erdhütten wurden, als die Regenzeit eintrat, des eintretenden Wassers wegen unbewohnbar.

Wäre die Erdbodenkruste schon ziemlich stark gefroren und wollte man Standlager einrichten, ohne über Krampen und Schaufeln in ausreichender Zahl zu verfügen, so wären nicht Erd-, sondern unversenkte runde oder rechteckige Lagerhütten (mit Stroh-, Schilf- oder Reisigdecke), eventuell verfügbare Zelte zu 10 oder 30 Mann aufzustellen. In Erdwerken und sonstigen verschanzten Stellungen, bei

Postirungen und im Festungskriege können endlich Erd- (oder festgefrorene Schnee-) Böschungen (Grabenwände) zum Anlehnen von Unterkünften oder Ausgraben von Höhlen benützt werden, wie dies z. B. die Verbündeten 1854/55 vor Sebastopol, die Deutschen 1870/71 vor Paris, die Türken 1877/78 bei Plewna thaten).

ad 2. „Flüchtiges Lagern" im Schnee.

Hiebei muss jeder Einzelne durch Wärmeerhaltungs- oder passive Wärmemittel thunlichst vor dem Froste geschützt, und überdies jedem Einzelnen möglichst viel Wärme durch Wärmequellen, beziehungsweise active Wärmemittel zugeführt werden.

Wärmeerhaltungsmittel sind:

a) warme Bekleidung;

b) schlechte Wärmeleiter (z. B. Stroh, Heu, dürres Laub, Nadelholzspreu) als Unterlage;

c) Abhalten der kalten Luft, insbesondere des Windes, durch Zeltdach und Schneedämme;

d) gedrängtes Lagern (Zelte möglichst nahe beisammen und möglichst dicht belegt).

Wärmequellen für den vorliegenden Fall sind:

e) kräftige warme Kost, warme Getränke (insbesondere Thee);

f) Lagerfeuer.

Von diesen sechs Mitteln will ich zunächst nur die Bekleidung erörtern; über Schneedämme und „Lagerfeuer" werde ich später Einiges darlegen.

Den hohen Wert der Bekleidung unserer Fusstruppen, insbesondere der Fussbekleidung, der Hosen und Mäntel für einen Winterfeldzug, kennt Jeder von uns zur Genüge.

Die neuerer, beziehungsweise neuester Zeit erfolgte Einführung von Leibbinden und Wollwäsche, beziehungsweise von Wollhandschuhen, ist ein grosser Fortschritt.

Die Ohren, Nacken und Hals können durch die (im Sommer mitunter sehr lästige) Lagerkappe und den aufgeschlagenen Mantelkragen genügend geschützt werden.

Die elegante Officierskappe ist hingegen im Winter und Sommer, auf Reisen und im Lager unpraktisch. Deswegen wird in den nördlichen Gegenden der Monarchie während der kältesten Jahreszeit eine „Schneehaube", in Freilagern eine leichte Feldkappe (mit Goldrosette), in den südlichen Gegenden während der Hitze ein besonderer „Nackenschutz" geduldet.

Am schwersten ist es, die Zehen warm zu erhalten, besonders wenn man liegen, stehen oder längere Zeit im Schritte reiten muss. Da genügen bei bedeutender Kälte selbst gefettete wollene Fusslappen oder grobe Wollsocken und dicke geschmierte Lederstiefel mit Filz- oder dergleichen Einlagen nicht. Ein, wie ich glaube, noch zu wenig bekanntes und sehr empfehlenswertes Mittel ist die Umhüllung der

Zehen (des ganzen Fusses) mit reinem Fliesspapier oder mit dem eigens präparirten und patentirten, in grösseren Papierhandlungen erhältlichen, „Ei des Columbus“ genannten Papiere.

Man umwickle mit kleinen Streifen dieses Papieres die Zehen, dann mit einem Bogen (wie mit einem Fusslappen) den ganzen Fuss; allenfalls ziehe man noch „Sonneufeld's patentirte Gesundheits-Pantoffel“ aus chemisch reinem Fichtenholz-Papier darüber, und grobe Wollsocken.

Da man aber im Felde diese Papier-Fussbekleidung, ja auch Wollsocken nicht leicht erhalten kann, so wird sich mit der Einfettung der inneren Schuhfläche und der Füsse, besonders der Zehen, und mit der Umhüllung derselben mit Heu und feinem Stroh ohne Unterschied der Charge beholfen werden müssen.

Die Zeitungen brachten in dieser Richtung kürzlich die Nachricht, dass die japanischen Soldaten für den Winter-Feldzug in der Mandschurei Papierwäsche erhielten. Näheres hierüber zu erfahren, wäre von militärischem und gewerblichem Interesse.

Ich schreite nun zu einem concreten Falle des Lagerns im Winter, und nehme an, dass eine nicht detachirte Infanterie- (oder Jäger-) Compagnie bei strenger Kälte und heftigem Winde eine Nacht hindurch auf freier schneebedeckter Ebene zu verbringen hätte, und nur wenig Brennholz und Stroh (oder sonstige Bodenstreu) beschaffen könnte.

A. Erwägungen. Für diesen Fall genügen die einschlägigen Bestimmungen des Dienst-Reglements (II. Theil, XVII. Abschnitt) und die „Provisorische Instruction über die tragbare Zeltausrüstung“ vom Jahre 1893 weitaus nicht. Die letztere enthält u. A. Folgendes:

Im §. 6 (Seite 5 und 6): „Bei Verwendung der tragbaren Zeltausrüstung bleiben die das Lager betreffenden Bestimmungen des Dienst-Reglements, II. Theil, in Kraft.“

„Bezüglich der Lagerform tritt nur insoferne eine Änderung ein, als .... zwischen den Linien der Gewehr-Pyramiden eine Distanz von 25 Schritten einzuhalten ist.“

Im §. 3 (Seite 4): „Im Winter, in kalten Nächten oder bei starkem Winde können die zur Bildung der Zelte nicht benöthigten Zeltblätter zur Verdoppelung der Wände — wenigstens an der Windseite — verwendet werden.“

„In diesen Fällen ..... empfiehlt es sich auch, rings um das Zelt oder nur an einzelnen Seiten desselben, kleine Gräben auszuheben und die gewonnene Erde an den unteren Rand des Zeltes so anzuwerfen, dass die Erde bis an die Zeltwand reicht.“

Im §. 7 (Seite 6 und 7): „Bei der Anlage der Koch- und Lagerfeuer ist der erhöhten Feuersgefahr wegen, auf die Windrichtung speciell zu achten.“

„Wenn bei besonderer Kälte trotz gedrängteren Belages, Aufbreiten von Lagerstroh, Verwendung der überzähligen Zeltblätter zum Verdoppeln der Zeltwände etc. die Unterhaltung von Lagerfeuern erforderlich wird, so sind dieselben der Feuergefahr wegen nur in der Linie der Kochfeuer zu unterhalten."

Das „etc." betrifft: die zweckmässige Aufstellung der Zelte in Bezug auf die Wetterseite, dann die Aushebung kleiner Gräben und das Anwerfen der so gewonnenen Erde an die unteren Zeltränder; lässt aber auch — innerhalb der Vorschrift — Freiheit für sonstige technische Vorkehrungen gegen strenge Kälte.

Nebenbei sei bemerkt, dass das Ausheben von kleinen Gräben mittels Infanterie-Spaten, bei gefrorenem Boden eine zu mühselige, zeitraubende und die Spaten ruinirende Arbeit ist, daher schwerlich angewendet werden wird, wenn — wie zumeist — keine Krampen zur Verfügung stehen.

Sonstige technische Vorkehrungen gegen strenge Kälte sind:

Beseitigung des Schnees vom Lagerplatze und Aufwerfen von mindestens 1·80*m*, an der Windseite 2*m* hohen, innen verticalen Schneedämmen rings um den Lagerplatz.

Die erstere Massregel wird fast immer und — wenn der Schnee nicht sehr gefroren ist — auch leicht, das Anfwerfen der Schneedämme bei hoher Schneelage und weichem Schnee am leichtesten durchzuführen sein.

Beide Massregeln sind gleichzeitig durchzuführen und gewähren auch den Vortheil, dass die unter der Kälte leidenden, von den Chargen zu emsiger Arbeit (mit Ablösung) angehaltenen Infanteristen sich ausgiebig erwärmen können.

Die Schneedämme schützen gegen den kalten Wind und bewirken, dass die im Lagerraume erzeugte Wärme weniger entweicht; auch vermindern sie die allgemeine Feuergefahr; sie sind also im Principe sehr zu empfehlen. Aber bei Festhaltung der (technischen) Lagervorschriften vermindern sich ihre Vortheile gewaltig, denn:

a) Für eine Compagnie müsste ein Rechteck von 25/100 Schritten eingedämmt werden, und da man die Schneedämme höchstens 2*m* hoch wird aufwerfen können, so wäre eventuell nur die zunächst der Windrichtung und eines Dammes aufgestellte Zeltreihe gegen den Wind geschützt, während derselbe etwas mehr gegen die Mitte des Lagerplatzes nach wie vor zur Geltung käme.

b) Die nach dem Dienst-Reglement (II. Theil, Seite 110) mindestens 20 Schritte von den Zelten des 4. Zuges, beziehungsweise der Officiere, entfernten Feuer erwärmen sogar diese zwei Zeltreihen nicht, geschweige denn die drei vorderen.

Die Lösung des gestellten Problems würde also beruhen in der Beseitigung des Widerstreites zwischen:



gedrängtem Lagerraume einerseits und ungemein erhöhter Brandgefahr für die Zelte andererseits, wobei grundsätzlich die Gruppirung im Zugsverbande (ohne grössere Zelte als für Halbzüge aufzustellen) beizubehalten wäre.

Die Zelte näher aneinander zu stellen und gleichzeitig zwischen ihnen ein freies Feuer anzumachen, ist, ohne dass die Zelte verbrennen, unmöglich.

Die Forderung gedrängteren Lagerns ist für sich allein leicht dadurch zu lösen, dass man die Zelte jedes Zuges in eine rechteckige oder kreisförmige Schnee-Eindämmung, thunlichst eng beisammen, aufstellt.

Die kreisförmige Gruppirung hat für Zuglager den Vorzug gleichmässiger Erwärmung des ganzen Lagerplatzes, ist jedoch für Compagnielager ganz unvortheilhaft.

Die rechteckige Gruppirung hingegen ist leichter und rascher ausführbar und ermöglicht vortheilhaft die Vervielfältigung zum „Compagnie-Lagerplatze“.

B. Entschluss und Durchführungsplan. Ich entschloss mich, den runden und den rechteckigen Grundriss nach den auf der Tafel 6 dargestellten Typen zu versuchen. *A* ist die Type eines schneeumdämmten, kreisförmigen Zug-Zeltlagers, *B* und *C* sind Typen von schneeumdämmten, rechteckigen Zug-, beziehungsweise Compagnie-Zeltlagern.

Bei der *B*-Type wird die Feuerwärme besser zusammengehalten; trotzdem ist die Erwärmung der Zelte weniger gleichmässig, als bei der *C*-Type; die Letztere entspricht auch taktisch besser, braucht aber mehr Fläche, als die *B*-Type, bedingt also schwierigere Erwärmung des Lagerraumes.

Damit jedoch die Zelte — trotz der gedrängten Aufstellung keinen Brandschaden erleiden, wird man sie erst dann aufstellen, wenn nicht nur der umdämmte Lagerplatz hergestellt, sondern auch das Feuer — nach Reservirung der für die Frühstückbereitung nöthigen Menge von Brennmaterial — zum Abkochen des Nachtmahls ausgenützt wurde, also wenn das Feuer schon niedergebrannt ist.

Die Feuer sollen kurz vor Sonnenuntergang, um welche Zeit der Wind stets schärfer bläst und es (vom frühen Morgen abgesehen) am kältesten ist, lebhaft brennen. Sobald die Feuer niedergebrannt sind, stelle man die Zelte rasch auf, worauf sich die äusserlich und innerlich durchwärmten Soldaten in dieselben begeben, um sich — auch durch dichten Belag — die zum Schlafen bis gegen Morgengrauen nöthige Minimalwärme zu erhalten. Zwei Soldaten müssen aber bei jedem Feuer bleiben, um die Glut zu erhalten, die Zelte gegen Funkensprühen zu schützen und das reservirte Holz zu bewachen.

Die Compagnie-Inspections-Chargen besorgen die Ablösung dieser „Feuer-Inspectionen". Gegen Morgen, wenn die Mannschaft in den Zelten vor Kälte nicht mehr schlafen kann, sind die Zelte wieder aufzupacken, dann die Feuer mit Rücksicht auf Erwärmung und Frühstückbereitung wieder anzufachen.

C. Durchführungs-Details bei dem in Rede stehenden Versuche. Ich liess durch je einen Kriegszug, welcher um 3 Uhr nachmittags am Exercierplatz gestellt war, ein rundes Zeltlager und ein rechteckiges (nach der *B*-Type) herstellen.

Der sehr geringen, zur Verfügung stehenden Brennholzmenge wegen, beziehungsweise um die Mannschaft nicht unnöthig in Anspruch zu nehmen, wurde der Versuch nur theilweise durchgeführt.

Das Ausstecken der beiden Zug-Zeltlager erfolgte ganz feldmässig: Der betreffende Zugscommandant stellte sich in die Mitte des auszusteckenden Lagerplatzes, liess dann je einen Mann auf die Punkte 1 und 2 (*A*-Type der Tafel 6) treten, vollzog hierauf eine „ganze Wendung", liess durch je einen Mann die Punkte 3 und 4 markiren, machte nun eine „halbe Wendung" und liess je einen Mann sich in den Punkten 5 und 6 postiren, vollzog endlich wieder eine ganze Wendung und liess die Punkte 7 und 8 besetzen.

Diese acht Punkte wurden hierauf durch Schneehaufen markirt. Bei der *B*- und *C*-Type wurden in gleicher Art nur die Endpunkte der vier inneren Schneedämme markirt.

Nun wurden die mit Spaten ausgerüsteten Infanteristen am Lagerraum-Umfange angestellt und schaufelten, concentrisch nach rückwärts sich bewegend, von Zeit zu Zeit abgelöst, den Schnee zum Lagerplatz-Umfange, um ehebaldigst die mittels Schneeblöcken vertical zu haltende Innenwand der Schneeumdämmung fertig zu stellen.

Nach Massgabe, als die Schaufler sich gegenseitig sehr näherten und die Wurfweite zu gross gewesen wäre, wurde ein Theil der Mannschaft zum „Überschaufeln" angestellt.

Erst nach Ausschauflung des Lagerraumes wurde an die aussenseitige Arbeit, das Erhöhen der Schneedämme, geschritten. Dieselben erhielten, weil die Schneeschichte seicht war, und wegen Mangel an Zeit blos ungefähr 1·20*m* Höhe. Dann wurde Feuer angezündet und wurden gleichzeitig, probeweise, die Zelte aufgestellt, welche aber grösstentheils wieder abgetragen werden mussten, da sie sonst arge Brandschäden erlitten hätten.

Die Beobachtungen, welche während dieses am 7. Februar 1895 am Salzergut-Exercierplatze vorgenommenen Doppelversuches gemacht wurden und welche, der Sachlage nach, nur spärlich sein konnten, sind aus der hier folgenden Zusammenstellung zu entnehmen.



Lager-Grundriss	Tageszeit	Mittlere Temperatur im inneren	Mittlere Temperatur ausserhalb	Luftbewegung, Bewölkung, eventueller atmosphärischer Niederschlag etc.	Anmerkungen
		Grade Celsius			
1 rundes und 1 rechteckiges Lager für je 1 Kriegszug	5 Uhr nachmittags	— 5	— 6	Heftiger Nordwind. klarer Himmel, nahezu Vollmond	Beginn der Herstellung jedes Lagers um 3 Uhr nachmittags. Die Arbeit wurde durch seichten, griesllichen Schnee und heftigen, ihn wegblasenden Wind sehr verzögert. Beide Lager- und Kochfeuer wurden etwas vor 6 Uhr abends angezündet. Das Abkochen (eine Conserve für jeden Mann) war um 6 Uhr 30 Minuten abends beendet, um welche Zeit das Feuer auch zu verlöschen begann. Die wenigen Zelte, welche bei aufmerksamer Bewachung gegen Brandschaden, stehen gelassen werden konnten, erhielten Nothbelag. Die Beobachtungen mussten, wegen Holzmangel, um 7 Uhr abends eingestellt werden.
	6 Uhr abends	— 4	— 6	Mässiger Wirbelwind	
	7 Uhr abends	— 7	— 8	Mässiger Nordost-Wind	

D. Resumé. Dieser und alle ähnlichen Versuche sind geeignet, zum Nachdenken über ein bisher mit Unrecht ganz vernachlässigtes Problem anzuregen und haben als „Vorversuche" gewiss auch einigen praktischen Nutzen gewährt.

Soll aber das vorgedachte Problem — wie es mir im Interesse des Allerhöchsten Dienstes sehr wünschenswert scheint — gründlich gelöst werden, so müssten die einschlägigen Versuche in den kältesten Garnisonen der Monarchie und des Occupationsgebietes in grösserem Umfange und mit ausreichenden Mitteln wiederholt werden.

Die übende Truppe müsste hiebei so viel Brennholz erhalten, dass nicht nur Conserven und Thee für die Mannschaft zum Nachtmahl gekocht, sondern auch die Glut die ganze Nacht hindurch erhalten und morgens das Frühstück bereitet werden könnte.

Nur Versuche, welche sich vom Abend bis zum Sonnenaufgange erstrecken, können Anhaltspunkte für den Kriegsfall liefern.

Auch sollte den Übungstheilnehmern für jede derartige Nacht eine Geldzulage bewilligt werden.

Bei diesen Versuchen habe ich endlich die Überzeugung gewonnen, dass die dermalige technische Ausrüstung der Infanterie quantitativ unzureichend ist, denn die vier Pionniere jeder Compagnie stehen dieser zumeist nicht zur Verfügung; es bleiben also nur die Spaten. Die Ausrüstung jedes Zuges mit zwei Picken oder kurzen, auf den Munitionswagen zu verladenden Krampen und zwei Handhacken würde sich sehr empfehlen.

Die in Europa seit dem Jahre 1792 stattgehabten Landkriege.

Epoche	Kriegsschauplätze	Feldzugsjahr	Anfang	Ende	Anmerkung
I. Zeit unmittelbar vor der napoleonischen Kriegsepoche (1792 bis 1795)	1. Niederlande	1792	April	November	
	2. Champagne		15 Juli	20. September	
	3. Am Mittel-Rhein		August	October	
	4. Belgien und französische Nordgrenze	1793	17. Februar	October	
	5. Am Mittel-Rhein		16. März	31. December	
	6. Französische Nordgrenze und Niederlande	1794	17. April	Anfangs November	Strenger Winter (angefrorene Flüsse) erleichtert in den Niederlanden die französischen Verfolgungs-Operationen.
	7. Am Mittel-Rhein		23. Mai	October	
	8. Am Mittel-Rhein (auch in Savoyen und Nizza)	1795	7. September	31. December	
(1796 bis 1815)	9. Ober-Italien	1796/97	9. April 1796	Anfangs Februar 1797	
	10. Am Rhein und in Süd-Deutschland		Ende Mai 1796		
	11. Republik Venedig, Tirol, Kärnten, Steiermark	1797	12. März	7. April	
	12. Süd-Deutschland, Schweiz und Italien (auch Holland)	1799	1. März	18. October	Napoleon Bonaparte seit 1798 in Ägypten.
	13. Ober-Italien	1800	Anfangs April	15. Juni	
	14. Süd-Deutschland		25. April	25. December	Von Anfang Juli bis 13. November Waffenstillstand.
	15. Ober-Italien	1800/01	November 1800	16. Jänner 1801	
	16. Süd-Deutschland und Österreich; Ober-Italien	1805	2. September	December	
	17. Ost- und Westpreussen, sowie Polen	1807/08	Mitte November 1807	21. Juli 1808	
	18. Pyrenäische Halbinsel	1808/13			

II. Napoleonische Kriegsepoche	19. Schweden	1808/09			Russland erobert (das unter schwedischer Herrschaft stehende) Finnland und sendet ein Heer unter Barclay de Tolly über den damals gefrorenen bottnischen Meerbusen.	
	20. Süd-Deutschland u. Inner-Österreich (auch Ober-Italien, Tirol und Polen)	1809	10. April	12. Juli		
	21. Russland	1812	6. Juni	Siehe 1813	Napoleon eröffnet den Feldzug mit 450.000 Kämpfern; an die Beresina kommen nur 30.000 zurück. Aber auch die Russen erleiden sehr grosse Verluste; von 280.000 Kämpfern zu Anfang August, waren Mitte December nur 40 000 übrig.	
	22. Deutschland (auch Inner-Österreich, Istrien, Dalmatien, Ober-Italien und Holland)	1813	Fortsetzung des früheren Krieges		In Deutschland von Ende Mai bis Mitte August Waffenstillstand; dann Kämpfe bis Ende October; Pause bis zum Jahresende und auf den Neben-Kriegsschauplätzen von Mitte August bis zum Jahresende.	
	23. Frankreich (auch Ober-Italien)	1813/14		Anfangs April	In Italien von Anfang Februar bis zum Anfang April.	
	24. Niederlande und Nord-Frankreich (auch Südwest-Frankreich)	1815	9. Juni	3. Juli		
25. Von 1804 bis 1815 Freiheitskämpfe der Serben gegen die Türken.						
26. Der Vollzähligkeit halber seien hier auch die resultatlosen Kämpfe Ali Pascha's von Janina gegen die Türken, behufs Gründung eines unabhängigen epirotischen Reiches gedacht (1808 bis 1839)						
III. Nach-napoleonische Zeit (von 1816 bis 1867)	27. Griechenland	—	1821	1829	Freiheitskämpfe der Griechen gegen die Türken und Ägypter	Überdies kleine erfolglose Aufstände
	28. Türkei	1828	28. April	October	Von 1828 auf 1829 beziehen die Russen Winterquartiere	
		1829	9. April	14. September		
	29. Belgien	—	25. August 1830	December 1832	Freiheitskampf der von den Franzosen unterstützten Belgier gegen die Holländer	
	30. Russisch-Polen	1831	5. Februar	Anfangs October	Aufstand der Polen gegen die Russen.	
	31. Spanien	—	1833	1840	„Carlisten"-Krieg.	
	32. Ober-Italien	1848	18. März	9. August		
	33. Ungarn	1848/49	10. August 1848	Spätherbst 1849	Das von mehreren feindlichen Corps umstellte Schlick'sche Corps bahnt sich von Kaschau aus, trotz Schneegestöber und Glatteis, über das Agtelek-Gebirge, den Rückzug nach Pest	

Epoche	Kriegsschauplätze	Feldzugs-jahr	Anfang	Ende	Anmerkung
Zu III. Nach-napoleonische Zeit (von 1816 bis 1867)	34. Schleswig-Holstein	—	1848	1849	Aufstand der von deutschen Contingenten unterstützten Schleswig-Holsteiner gegen die Dänen
	35. Ober-Italien	1849	20. März	24. August	
	36. Moldau, Walachei und Dobrudsa	1853/54	2. Juli 1853	Anfangs September	Nur kleine Gefechte und Belagerung von Silistria durch die Russen (aus „strategischen Gründen", d. h. wegen des österreichischen Ultimatum aufgehoben)
	37. Krim	1854/55	September 1854	September 1855	
	38. Ober-Italien	1859	29. April	8. Juli	
	39. Unter- und Mittel-Italien	1860/61	April 1860	11. Februar 1861	Übergabe von Gaëta
	40. Dänemark	1864	1. Februar	30. October	Vom 12. Mai bis 26. Juni Waffenstillstand
	41. Deutschland u. Nordwest-Österreich	1866	Mitte Juni	Ende Juli	
	42. Tirol und Venetien		23. Juni		
IV. Neueste Kriegsepoche (das letzte Drittel unseres Jahrhunderts)	43. Frankreich	1870/71	2. August 1870	10. Mai 1871	Vom 28. Jänner 1871 an Waffenstillstand vor Paris
	44. Serbien	1876	1. Juli	31. October	
	45. Türkei	1877/78	24. April 1877	3. März 1878	Plewna, Schipka Pass
	46. Bosnien und Hercegowina	1878	29. Juli	28. October	Der Aufstand in der Hercegowina, in Süd-Bosnien und in Süd-Dalmatien, welcher in der Nacht vom 10. zum 11. Jänner 1882 begann, nöthigt die österreichisch-ungarischen Truppen zu höchst beschwerlichen Expeditionen durch unwegsame Gegenden und hohen Schnee
	47. Bulgarien und Serbien	1885	13. November	21. December	Waffenstillstand herbeigeführt durch Österreich-Ungarns Intervention zu Gunsten der Serben.

Resumé: Von den Feldzügen seit 1792, sind zwei Drittel theils im Winter begonnen, theils bis in oder über den Spätherbst oder Winter fortgeführt worden.

Der chinesisch-japanische Krieg und die Machtstellung der europäischen Gross-Staaten in Ost-Asien.

Vortrag, gehalten am 15. März 1895 im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine von Hauptmann **Anton Liposčak** des k. und k. Generalstabs-Corps, sachlich erweitert und bis zum Schlusse des Feldzuges fortgeführt.

Mit zwei Karten (Tafel 7 und 8), sowie 11 Skizzen im Texte.

Einleitung.

Im Monate Juni des vergangenen Jahres brachte der Telegraph die Nachricht, dass auf der Halbinsel Korea Unruhen ausgebrochen sind und die politischen Beziehungen zwischen China und Japan eine Spannung erfahren haben; am 1. August erfolgte die Kriegserklärung Japans an China.

Seitdem blieb die allgemeine Aufmerksamkeit auf den Verlauf der kriegerischen Ereignisse gerichtet, welche sich durch nun mehr als neun Monate an der Ostküste von Asien zwischen den beiden mächtigsten Staaten dieses Welttheils abspielen.

Hochwichtig sind die Betrachtungen, welche in kultureller, wirtschaftlicher und politischer Beziehung schon jetzt an diesen jüngsten Krieg und seine Folgen geknüpft werden können. Insbesonders muss aber den militärischen Operationen zu Land und zur See ausserordentliche Bedeutung zuerkannt werden, weil sie speciell auf japanischer Seite hinsichtlich ihrer Anlage und Durchführung die vollständige Anpassung an die eigenartigen Verhältnisse der modernen Kriegführung darstellen.

Zur objectiven Beurtheilung der Vorgänge möchte ich aber gleich von vornherein betonen, dass die überraschenden Erfolge der Japaner zum nicht geringen Theile in dem relativ geringen Widerstande zu suchen sind, welchen die Chinesen — wenigstens im ersten Theile des Feldzuges — dem Vordringen ihrer Gegner entgegenstellten.

Undisciplinirt, minder ausgebildet, bewaffnet und geführt, haben sich die Chinesen nicht einmal zu einem wahrhaft energischen Schritte entschlossen, sondern die „kleinen Leute“, wie sie die Japaner geringschätzig nennen, „mit Verachtung gestraft“ und nach kurzem Widerstande in den gewählten Positionen, dieselben geräumt.

In der heutigen Vortragstunde werde ich den Versuch machen, ein zusammenhängendes Bild der bisher bekannten Vorgänge auf dem ost-asiatischen Kriegsschauplatze zu entwerfen, zunächst aber die unmittelbare Ursache zum Kriege erörtern und die beiden Theilen bis zum Kriegsausbruche zur Verfügung stehenden Streitkräfte darstellen.

Bei Zusammenstellung meines Vortrages habe ich mich bemüht, aus der Reihe officieller und nichtofficieller Nachrichten[1]), Schilderungen und hieher gehöriger Beschreibungen, welche noch insgesammt einer Abklärung bedürfen und keineswegs als Niederschlag der Thatsachen anzusehen sind, Wahrscheinliches von Unwahrscheinlichem zu trennen, Unwesentliches abzustreifen, um derart halbwegs zum gewünschten Resultate zu gelangen.

Als Behelf zum Verfolgen der Operationen im grossen diene die am Schlusse des Heftes befindliche Tafel 7.

A. Die Ursache des Krieges.

Wie in früheren Zeiten, so ist auch diesmal die unmittelbar veranlassende Ursache zum Kriege in den ungeordneten Verhältnissen auf der Halbinsel Korea zu suchen.

Wiewohl Korea seit zwei Jahrhunderten als ein selbständiges Königreich anerkannt ist, war es doch nicht in der Lage, diese Selbständigkeit nach aussen und innen zu wahren und gab durch die fortausbrechenden Unruhen, willkommenen Anlass zum Eingreifen beider Nachbarmächte.

China hat wohl während der höchsten Blüte seiner Kultur und zur Zeit seiner höchsten Machtentfaltung, d. i. vom 13. bis zum 17. Jahrhundert, durch den natürlichen Druck seiner Masse einen entscheidenden Einfluss auf Korea ausgeübt. Dieses China besteht jedoch nicht mehr; Birma, Tonking, das Amur-Gebiet gingen beinahe ohne Kampf in den Besitz europäischer Gross-Staaten über; in vielen Provinzen besteht die chinesische Herrschaft nur dem Namen nach.

Während nun dieses Reich sich dem modernen Fortschritte vollständig verschliesst, nützte und nützt Japan die Vortheile der Kultur in der ausgiebigsten Weise aus, und greift im Vollgefühle seiner Überlegenheit entscheidend in die Gestaltung der Dinge in Ost-Asien ein, um seine Machtsphäre zu erweitern und China endgiltig aus dem Felde zu schlagen.

Die in wirtschaftlicher und administrativer Beziehung trostlosen Zustände auf Korea, die ihren Ausdruck in der zunehmenden Verarmung der dortigen Bevölkerung fanden, erregten schon vor 30 Jahren die Aufmerksamkeit Japans, wo gerade mit Reformen in euro-

[1]) Benützte Quellen: Consulats- und Zeitungsberichte.

päischem Sinne begonnen wurde und sich ein allgemeiner Aufschwung vorbereitete.

Da es sich darum handelte, besonders in den breiten Schichten der Bevölkerung, welche dem neuen Regime grosses Misstrauen entgegenbrachten, die geplanten Reformen populär zu machen, trachtete Japan naturgemäss, seine aus diesen Reformen aufblühende junge Kraft nach aussen hin, u. z. dort zu zeigen, wo sich ein dankbares Gebiet für politische und wirtschaftliche Eroberungen erschliessen würde, und das war Korea und — wenn man an die jüngsten Ereignisse denkt — ist im weiteren Sinne auch China.

Von diesem Standpunkte muss auch der jüngste Conflict angesehen werden.

Im Mai 1894 wandte sich nämlich der König von Korea behufs Niederdrückung eines wieder ausgebrochenen und bedrohlich um sich greifenden Aufstandes, dessen Heerd die Südprovinz Tschula war, an die chinesische Regierung.

Als Japan von dieser Bitte Kenntnis erhielt, sandte es eine gemischte Brigade von 3.500 Mann auf fünf Kriegschiffen unter General Oshima nach Korea, die den Aufstand auch bald bewältigte. Gerechtfertigt war diese Expedition durch einen im Jahre 1885 zu Tien-tsin mit China abgeschlossenen Vertrag, in welchem Japan ausdrücklich ermächtigt wurde, zur Wahrung seines Ansehens und seiner Interessen, sowie behufs Schaffung geordneter Verhältnisse jederzeit in Korea einzuschreiten.

Nach Herstellung der Ordnung forderte China die Zurückziehung der japanischen Truppen, was Japan mit dem Bedeuten ablehnte, dass in Chemulpo noch Unruhen herrschen.

China betonte, dass nur ihm die Überwachung der koreanischen Regierung rechtmässig zustehe, trat mit der Frage der Oberhoheit über Korea auf und zog Truppen heran, welche in der Stärke von etwa 2.000 Mann und einigen Geschützen bei Asan gelandet wurden.

Japan verneinte entschieden diese Rechte, forderte politische und commercielle Gleichstellung in Korea und verstärkte seine dort befindlichen Truppen.

Bei der Erfolglosigkeit weiterer diplomatischer Verhandlungen wurde nun an die Entscheidung der Waffen appellirt.

B. Beschreibung des Kriegschauplatzes.

Dieser umfasst einen Theil der japanischen Inselgruppe, die Halbinsel Korea, dann die nordöstlichen chinesischen Küstenprovinzen; zur See das Gelbe Meer. Das Streitobject Korea hat ungefähr die Grösse von Italien ohne Venetien und zählt 9 Millionen Einwohner.

Es wird durch mächtige, unwirtliche und wenig wegsame, von Nord nach Süd streichende Gebirgsketten von China geschieden, gehört also geographisch genommen mehr dem Bereiche der japanischen Inselgruppe, als jenem des continentalen China an. Von den Weissen Bergen zweigt sich der koreanische Längenrücken ab, der die ganze Ostküste entlang zieht. Von ihm trennen sich gegen China zwei Rücken ab, welche mit ihren Ausläufern den Landstrich erfüllen, auf welchem die Kriegsereignisse sich vollzogen. Die Höhen erreichen selten die Schneelinie.

An bedeutenden Flusslinien sind erwähnenswert, der Ja-lu und der Ljao-ho in der Mandschurei, der Ta-tong in Korea, welche im Unterlaufe 500 bis 600*m* breit, nur mit künstlichen Mitteln überschritten werden können.

Das Communications-Netz lässt nach europäischen Begriffen viel zu wünschen übrig; Kunststrassen gibt es nicht, sondern nur schmale Landwege, deren Beschaffenheit von jener des Bodens abhängig ist. Die Gebirgsübergänge sind demnach nur in guter Jahreszeit benützbar. Märsche starker Truppenkörper und insbesonders der Artillerie erfordern ausserordentliche Anstrengungen und werden noch dadurch erschwert, dass das Futter für die Tragthiere mitgeführt werden muss.

Ein Tagmarsch kann auf diesen Communicationen zu Pferd mit 25 bis 30, zu Fuss mit höchstens 20*km* veranschlagt werden.

Ressourcen besitzt der Kriegschauplatz in seinem östlichen und westlichen Theile für eine Operations-Armee in der Stärke der japanischen noch in ausreichendem Masse. Der Theil zwischen dem Ja-lu und Ljao-ho-Flusse trägt jedoch ganz den Charakter des Durchzuglandes.

C. Die vorhandenen Land-Streitkräfte.

Zur Besprechung der beiderseitigen Streitmittel übergehend, will ich in Kürze darlegen, in welcher Weise die beiden kriegführenden Theile ihre natürliche Widerstandskraft und die vorhandenen Machtquellen im Interesse von Heer und Flotte bis zum Kriegsausbruche ausnützten.

China.

China ist im Flächenraume doppelt so gross als das europäische Russland und besitzt 430 Millionen Einwohner. Von einer Ausnützung dieses fast unerschöpflichen Menschenreservoir ist jedoch keine Rede, denn es gibt in China weder eine allgemeine Wehrpflicht, noch sonst ein Wehrsystem, das eine halbwegs zweckmässige Heranziehung der Bevölkerung zur Vertheidigung ihres eigenen Landes gewährleisten würde.

Der Qualität nach zerfällt das chinesische Heer in zwei verschiedene Gruppen:

a) Die „Mandschu“ oder „Acht-Banner-Truppen“ und

b) die „Provincial-Truppen“ oder „Heer der grünen Fahnen“.

Zu *a*) Die Mandschu sind eine Art stehenden Heeres. Sie setzen sich aus den Angehörigen der Kriegerkaste zusammen, die vor zwei Jahrhunderten mit der jetzt regierenden Dynastie aus der Mandschurei, erobernd in China eindrang und den einzigen halbwegs verlässlichen militärischen Kern dieses Reiches, sowie die Stütze des Thrones repräsentirt. Die Bevölkerung sieht in den Mandschu noch immer einen fremden, ihr verhassten Volksstamm und vermeidet sorgfältig jede Berührung mit denselben. Die Mandschu-Truppen sind annähernd nach unseren Begriffen ausgebildet, ausgerüstet und grösstentheils mit dem deutschen Infanterie-Gewehr, System Mauser M/71 bewaffnet, wobei aber auch andere Modelle: Peabody, Martini etc. vorkommen. Mandschu-Truppen werden nur von den drei Provinzen Mongolei, Mandschurei und dem eigentlichen China zu je acht, also im ganzen 24 Banner aufgestellt (ein Banner etwa einer schwachen Infanterie-Division gleich.) Die Gesammtstärke dieser 24 Banner beträgt 288.000 Mann, von denen jedoch nur 90.000 Mann für einen Feldkrieg in Betracht kommen. Die Masse derselben steht in den Provinzen Pe-tschi-li und Schun-tscheng unter dem Befehle des Vicekönigs Lihung-chang. An Cavallerie sollen 25.000 Reiter vorhanden sein, die Artillerie führt 8*cm* Krupp-Geschütze. Genaueres über die Organisation dieser beiden Waffengattungen ist nicht bekannt.

Zu *b*) Jede der 23 Provinzen, in welche China zerfällt, stellt einen vollkommen selbständigen Heereskörper auf, der ganz nach Gutdünken des betreffenden Vicekönigs oder Gouverneurs organisirt, ausgerüstet, ausgebildet, ja sogar bewaffnet wird. Wie gross der Unterschied in dieser Richtung ist, möge die Thatsache beweisen, dass es im Innern Chinas noch Heereskörper gibt, die mit Schild und Speer bewaffnet sind.

Der Sollstand der Provincial-Truppen beträgt 539.000 Mann, von denen indes wieder nur etwa 250.000 für einen Feldkrieg in Rechnung kommen können.

Für den gegenwärtigen Krieg ist speciell mit den zu *a*) angeführten 24 Bannern, sowie mit den Provincial-Truppen der drei nordöstlichen Gebiete Mandschurei, Mongolei, eigentliches China, also mit einem Stande von rund 120.000 Mann zu rechnen.

Ausser den vorgedachten Streitkräften besitzt China noch:

c) Die Truppen von Ost-Turkestan mit 30.000 Mann, wovon 8.000 für den Feldkrieg geeignet wären und die Feld-Truppen der Mandschurei, 27.000 Mann;

d) den Landsturm der Mongolei 100.000 Mann und die Miliz von Tibet mit 64.000 Mann.

Die Gesammtkraft Chinas repräsentirt somit eine Streiterzahl von über 1 Million; im ganzen kann jedoch nur auf 380.000 Mann verlässlich gerechnet werden.

Central-Behörden für einheitliche militärische und administrative Leitung bestehen nicht. Ebenso fehlt es den chinesischen Truppen an militärisch durchgebildeten, kriegsbrauchbaren Officieren, an halbwegs fähigen Führern, endlich an allen jenen Institutionen, welche die materielle Existenz einer Armee im Felde erhalten und sichern sollen.

Japan.

Das Kaiserthum Japan steht nach seinem Flächenraume zwischen dem Königreich England und Schweden, und besitzt eine Bevölkerung von 38 Millionen.

Wiewohl die allgemeine Wehrpflicht bereits im Jahre 1872 eingeführt wurde, kam dieselbe erst vor wenigen Jahren zur vollen Geltung, weil man das Verständnis der breiten Volksschichten für diese Institution allmählich zu wecken hatte, und die Entwicklung der Wehrkraft mit dem wirtschaftlichen Fortschritte des Landes in richtigem Verhältnisse bleiben musste.

Gegenwärtig finden wir aber alle vom Princip der allgemeinen Wehrpflicht bedingten Institutionen, wie: Gliederung in Heeres-Kategorien, Militärbefreiungen, Einjährig-Freiwillige, Waffenübungen u. dgl. in voller Reinheit durchgeführt.

Das japanische Heer gliedert sich in die: stehende Armee mit ihrer Reserve, die Territorial-Armee (Landwehr) und die National-Armee (Landsturm).

Das stehende Heer besteht aus: 1 Garde- und 6 Infanterie-Divisionen, der selbständigen Brigade in Jesso, der Miliz von Tsushima, der Festungs-Artillerie und dem Gendarmerie-Corps.

Eine Infanterie-Division besteht aus: 2 Brigaden zu 2 Infanterie-Regimentern (von je 3, bei der Garde von je 2 Bataillonen zu 4 Compagnien), 1 Cavallerie-Regiment zu 3 Escadronen, 1 Feld-Artillerie-Regiment zu 6 Batterien von je 6 Geschützen, 1 Genie-Bataillon zu 3 Compagnien, 1 Train-Bataillon zu 2 Escadronen.

Im Kriege kommen dazu: Munitions- und Proviant-Trains, Brücken-Equipagen, Telegraphen- und Sanitäts-Abtheilungen.

Der Truppen-Train besteht grösstentheils aus zweirädrigen, von Menschen gezogenen Karren.

Im Rahmen der 7 Infanterie-Divisionen, welche die Operations-Armee erster Linie bilden, befinden sich:

80 Infanterie-Bataillone, 21 Escadronen, 42 Batterien, 21 technische Compagnien und 14 Train-Escadronen.

Die selbständige Brigade von Jesso besteht aus:

4 Infanterie-Bataillonen zu je 6 Compagnien, einer Cavallerie-, Gebirgs-Artillerie- und technischen Abtheilung;

die Miliz von Tsushima, zur localen Vertheidigung der Insel bestimmt, aus Infanterie- und Festungs-Artillerie-Abtheilungen;

die Festungs-Artillerie gliedert sich in 4 Regimenter zu 3 Bataillonen von je 3 Compagnien;

das Gendarmerie-Corps in 6 Legionen zu 4 bis 8 Compagnien.

Die Territorial-Armee hat nachstehende Zusammensetzung:

12 Infanterie-Regimenter, 12 Pelotons Cavallerie, 12 Genie-Compagnien, dann Artillerie-, Train-, Proviant- und Sanitäts-Abtheilungen.

Die Organisation der National-Armee ist nicht bekannt.

Der Ersatz der Abgänge erfolgt für jede Waffengattung aus ihren Depôt-Formationen.

Der Friedensstand der Armee beträgt: 4.100 Officiere 70.000 Mann;

Kriegsstand: 1. Linie 95.000 Mann, 3.500 Reiter, 252 Feld-(Gebirgs)-Geschütze; 2. Linie rund 100.000 Mann (50.000 ausgebildet).

Die Ausbildung und Ausrüstung ist dem europäischen Muster vollkommen nachgeahmt. Wie bekannt, werden jährlich japanische Officiere zur Special- und Fachausbildung nach Europa commandirt, um bewährte europäische Heeresinstitutionen in ihre Armee zu verpflanzen.

Die Fusstruppen des stehenden Heeres sind mit dem 11*mm* Repetirgewehr, System Murata, bewaffnet. (Magazingewehr mit 10 Patronen, construirt vom japanischen Oberst gleichen Namens.) Die Cavallerie führt Karabiner und Säbel, die Garde-Cavallerie Lanzen; Feld- und Gebirgs-Artillerie besitzt 7*cm* Hartbronze-Hinterladkanonen.

Die Truppen zweiter und dritter Linie dürften mit dem Hinterladegewehr, System Murata und Snyder, bewaffnet werden.

Korea soll im ganzen 50.000 Mann aufbringen können, thatsächlich sind nur 7.000 Mann in Söul, und auch diese sind minderwertig. Die Bewaffnung besteht aus den verschiedenartigsten Gewehren.

Cavallerie existirt nicht; die Artillerie besteht aus zwei Gattling- und einer Krupp'schen Batterie.

Dieses in allgemeinen Umrissen entworfene Bild der Organisation eines noch an das Mittelalter erinnernden Heerwesens und einer in kräftigem Fortschritte befindlichen, auf der Basis der modernen Institutionen sich entwickelnden Armee, soll den Anhaltspunkt für die objective Beurtheilung der nachstehenden Ereignisse abgeben.

D. Die Operationen auf der Halbinsel Korea.

Diese begannen ohne eigentlicher umfassender Kriegsvorbereitung mit kleinen Zusammenstössen, und nahmen, nach der am 1. August erfolgten Kriegserklärung, durch die beiderseits herangezogenen Verstärkungen an Umfang und Intensität zu.

Schon während der diplomatischen Verhandlungen zwischen den Höfen von Peking und Tokio, welche bereits im Gefühle der Unvermeidlichkeit eines Krieges geführt wurden, sandten beide Mächte Truppenverstärkungen nach Korea; hiedurch wurden die ersten Zusammenstösse verursacht.

Am 25. Juli gelangten nämlich drei japanische und bald darauf drei chinesische Kriegsschiffe in die Nähe der Insel So-pai-oul, 40 Meilen südwestlich Chemulpo. Eines der chinesischen Schiffe convoyirte den englischen Dampfer „Kowshing“ mit 1.200 Mann chinesischer Truppen an Bord nach Asan.

Die Japaner eröffneten das Feuer auf die chinesischen Schiffe und sollen sie derart überrascht haben, dass diese nach kurzem Widerstande die Flucht ergriffen und von zwei japanischen Kriegsschiffen verfolgt wurden. Ein Schiff entkam, das zweite — arg zugerichtet — wurde auf den Strand gesetzt und von den Japanern zerstört, das dritte fiel ihnen mit einem Kriegsschatze von 300.000 Taëls (1,080.000 Gulden) in die Hände.

Inzwischen hatte das zurückgebliebene japanische Kriegsschiff „Naniva“ den „Kowshing“ zum Ankern beordert und Befehl ertheilt, ihm zu folgen. Die Chinesen widersetzten sich diesem Auftrage, ebenso wie sie das darauf gegebene Signal des „Naniva“: „die Europäer sollen das Schiff verlassen“ nicht beachteten, worauf der „Kowshing“ zum Sinken gebracht wurde.

Bekanntlich bildete dieser Zwischenfall den Gegenstand einer Reihe von Erörterungen see- und völkerrechtlicher Natur, von welchen die in der „Times“ erschienene, zu Gunsten des japanischen Vorganges eintretende Darlegung des Professors für Völkerrecht an der Universität zu Oxford, Mr. Westlake, die bemerkenswerteste ist.

In seerechtlicher Beziehung ist dieser Fall insofern interessant, als die Kriegserklärung zwischen China und Japan noch nicht erfolgt, der englische Dampfer also eigentlich berechtigt war, chinesische Truppen zu transportiren, während man billigerweise auch den Japanern die Befugnis nicht absprechen kann, angesichts des drohenden Krieges weitere chinesische Truppensendungen nach Korea zu verhindern.

Zu Ende Juli erhält der zu dieser Zeit bereits in Sŏul befindliche Commandant der japanischen gemischten Brigade, General Oshima, Nachricht vom Heranrücken bedeutender chinesischer Streitkräfte aus der Mandschurei gegen Korea. Es waren dies etwa 25.000 Chinesen welche sich in Mukden sammelten und am 25. Juli die koreanische Grenze überschritten. Oshima erkennt die Gefahr, nach gewisser Zeit zwischen zwei feindliche Gruppen zu gerathen, entschliesst sich daher nach Süden vorzurücken und den ihm näher befindlichen Gegner vorerst zu schlagen. Am 30. Juli erfolgte demgemäss der Angriff auf die befestigte Stellung der Chinesen bei Seikwan, einige Kilometer nördlich Asan.

Gefecht bei Asan. 30. Juli 1894.

(Hiezu die auf Seite 359 befindliche Skizze 1.)

Die Brigade[1]) bestand aus:

den Inf.-Regimentern Nr. 11 und 21 = 5 Bataillone[2]) 2.600 Mann,
einer Escadron Cavallerie . . . . 120 „
2 Gebirgs-Batterien . . . . 8 Geschütze,
3/4 Genie-Compagnie . . . . 150 Mann.
1 Sanitäts-Abtheilung . . . . 50 „

Zur Hinterlegung der etwa 65*km* langen Strecke Sŏul—Seikwan benöthigte die Brigade fünf Tage, was einer täglichen Marschleistung von 13*km* entspricht. Im Laufe des 27. Juli war genaue Nachricht über die Verhältnisse beim Gegner eingegangen und die Anwesenheit seiner Hauptkraft bei Seikwan unter Commando des General Yeh constatirt.

Am folgenden Tage, an welchem die chinesische Cavallerie von jener des Angreifers geworfen wurde, lagerte das japanische Gros im Contacte mit dem Gegner nördlich Sussajo, während General Oshima zu dem bevorstehenden Angriffe folgende Disposition ausgab.

„Die Brigade marschirt in zwei Colonnen zu je einem Regiment und einigen Reitern mit zwei fliegenden Detachements;

---

[1]) 5. Brigade der 9. Division.

[2]) Das 3. Bataillon eines Regimentes detachirt in Chemulpo.

1. das rechte (westliche) Detachement, eine Compagnie mit einigen Reitern, marschirt im geeigneten Zeitpunkte über Kim-Tio-To auf Asan;

2. das linke (östliche) Detachement, ebenso stark, von Saghen aus, mit der Aufgabe, den Gegner zu umgehen und dessen Rückzug abzuschneiden;

3. die rechte Colonne führt eine Demonstration auf der Strasse nach Seikwan aus, um den Gegner in der Front festzuhalten; mit dieser Colonne marschirt die Genie-Compagnie und das Sanitäts-Detachement;

4. die linke Colonne bricht sofort auf, rückt links der Strasse nach Süden vor und greift den rechten Flügel der Stellung an;

5. die Reserve: 2 Compagnien, 1 Escadron und die Artillerie marschirt hinter der rechten Colonne. Das Feldspital etablirt sich in Sussajo."

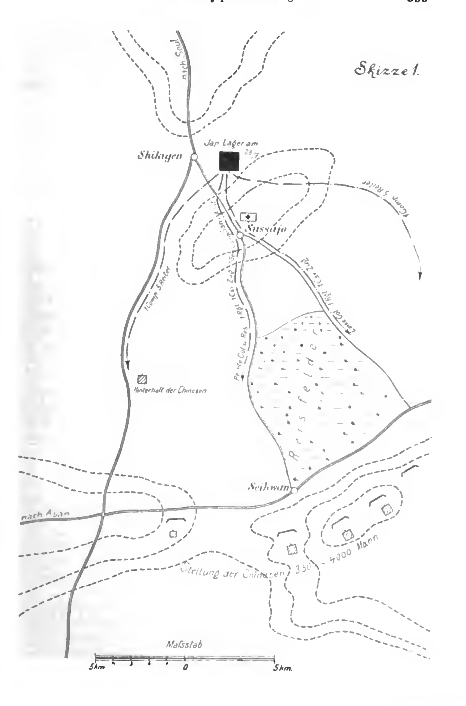
Im Verlaufe der Vorrückung gerieth die Vorhut der rechten Colonne in einen Hinterhalt und erst das eingesetzte Gros dieser Colonne zwang die Chinesen zum Rückzuge nach Asan. Mittlerweile ging die linke Colonne zum Angriffe gegen den stark befestigten rechten Flügel der chinesischen Stellung vor. Nach zweistündigem heftigen Artillerie- und Infanteriefeuer wurde dieselbe im Sturme genommen. Die Verluste betrugen auf chinesischer Seite 500 Todte und Verwundete, auf japanischer 70 Todte und Verwundete.

Am 31. Juli fanden die Japaner das feindliche Lager bei Asan geräumt. Die Chinesen zogen sich nämlich noch in der Nacht über Kong-tsiu zurück, um mit Hilfe der Bevölkerung auf Pjöng-jang zur Vereinigung mit der aus der Mandschurei kommenden Hauptkraft geführt zu werden, was ihnen auch vollkommen gelang.

Die bedeutende Überlegenheit des nördlichen Gegners und der ausgesprochene Drang der Japaner zur Offensive machten einen ausgiebigen Truppenzuschub erforderlich. Demzufolge landete eine zweite Brigade bei Fusan, welche nach Niederdrückung des Aufstandes in der dortigen Gegend die Vorrückung zur Vereinigung mit der Hauptkraft nach Söul aufnahm. In den ersten Tagen des Monates September wurde eine dritte Brigade im Hafen von Wen-san (Gen-san) ausgeschifft, deren Aufgabe später zur Sprache kommt.

Zum Commandanten der auf Korea befindlichen japanischen Truppen wurde der mittlerweile in Söul eingetroffene, mit ausgedehnten Vollmachten versehene Marschall Yamagata ernannt.

Während dieser Zeit hatten auch die Chinesen Truppen an der Mündung des Ta-tong-Flusses gelandet und sie auf Pjöng-jang dirigirt.


Skizze 1.
nach Soul
Jap. Lager am
Shikigen
Sussajo
Hinterhalt der Chinesen
Reisfelder
Seihwan
nach Asan
Stellung der Chinesen
4000 Mann
Massstab
5 km
0
5 km.

Man hat den Japanern hie und da die Art ihrer Landung auf Korea vom theoretischen Standpunkte vorgehalten und — unter Erinnerung auf den Einmarsch der Preussen nach Böhmen im Jahre 1866 — auf die Gefahren hingewiesen, die eine Vorrückung derart getrennter Gruppen bedingt. Wenn auch die Nachtheile eines sehr getrennten Anmarsches nicht zu verkennen sind, so müssen doch in jedem speciellen Falle jene Momente erwogen werden, die eine solche Anlage nothwendigerweise veranlassen. Die erste Aufgabe der Japaner bestand in der Niederhaltung des Aufstandes auf Korea und eventuell in der gewaltsamen Unterwerfung jenes Theiles der Bevölkerung, der offenkundig feindlich sich den Japanern gegenüberstellte. Hiezu erschien eine Landung genügender Streitkräfte an mehreren Punkten der Halbinsel geboten, um den Einwohnern die verfügbaren Machtmittel vor Augen zu führen, die Aufmerksamkeit der Aufständischen nach verschiedenen Richtungen zu lenken und den Heerd des Aufstandes durch concentrische Vorrückung der Colonnen successive einzuengen. Diese Vorrückung musste naturgemäss mit den nächsten operativen Absichten bereits im Einklange stehen.

Wie bekannt, wurden die ersten japanischen Truppen im Hafen von Chemulpo gelandet, welcher Punkt durch seine Nähe zur Hauptstadt die grösste Wichtigkeit erlangte. Die bedeutende Entfernung dieses Hafens von der japanischen Küste, der Umstand, dass die chinesische Flotte noch das Gelbe Meer beherrschte, endlich der Wunsch nach möglichst rascher Besetzung der koreanischen Halbinsel, rückten die Wichtigkeit des Hafens von Fusan in den Vordergrund, welcher die kürzeste und am besten gesicherte Verbindung nach Japan besitzt (bis Hiroschima 250 englische Meilen) und wo — wie erwähnt — die zweite Landung japanischer Truppen erfolgte. Bis zur vollständigen Sicherung des Seeweges nach Chemulpo und endgiltigen Beherrschung des Gelben Meeres, blieb Fusan eine Art provisorischen Haupt-Etapenpunktes auf dem Wege nach Japan. Die Strasse Söul-Fusan (330*km*) wurde, wo nöthig, ausgebessert und durch 1.200 gemiethete Arbeiter eine Telegraphenverbindung zum Anschlusse an die Kabelleitung Fusan-Hiroschima gelegt.

Endlich konnten die Japaner eine Landung in getrennten Gruppen auch mit Rücksicht auf die Qualität ihres Gegners wagen, bei dem eine Ausnützung der centralen Stellung bei Pjöng-jang kaum zu vermuten war.

Am 10. August brach Yamagata mit der Hauptkraft von Söul auf und erreichte Pon-san, wo er bis Mitte September stehen blieb. Wegen der bedeutenden Überschwemmungen, welche der in seinem Unterlaufe etwa 500*m* breite Ta-tong-Fluss verursachte, waren beide Theile zur Unterbrechung ihrer Unternehmungen genöthigt.

Während die Chinesen, die auf die Nachricht von der Vorrückung der Japaner bei Pjöng-jang stehen blieben, ihre befestigte Stellung daselbst durch neue Anlagen verstärkten, benützte Marschall Yamagata die sich ergebende Operationspause zu folgenden Erwägungen: Die flankirende Lage der beiden Häfen von Wen-san und Hwangtsju sei von grossem Vortheile für Truppen, welche dort landen und von diesen Häfen aus gegen die feindliche Stellung vorrücken würden. Eine solche Operation empfehle sich umsomehr, als das Terrain bis Pjöng-jang unwegsam und schwer gangbar ist und die Haupt-Communication durch enge, lange, leicht absperrbare Engpässe führt. Am 19. August wurde demnach eine Brigade mit Artillerie eingeschifft und unter Bedeckung der japanischen Flotte bei Hwangtsju gelandet, hiemit zu Beginn des September jene operative Situation geschaffen, welche in der Tafel 7 unter II. ersichtlich ist und aus welcher die Vorrückung auf Pjöng-jang am 9. September angetreten wnrde. Diese Situation war:

5. Division: General Oshima bei Pon-san;
eine Brigade der 3. Division: General Nodzu bei Hwangtsju;
eine Brigade der 3. Division: Oberst Sato westlich Wen-san;
} Commandant des Ganzen: Marschall Yamagata.

Im Laufe der nächsten zwei Tage über die Situation der beiden Seitencolonnen orientirt, entsandte Yamagata eine Verbindungs-Colonne zur Gruppe Oberst Sato, welcher mit ganz bedeutenden Schwierigkeiten auf seiner Marschlinie zu kämpfen hatte und dessen zeitgerechtes Eintreffen auf dem Gefechtsfelde sonach in Frage stand.

Schlacht bei Pjöng-jang. 13. bis 15. September.

(Hiezu die auf der Seite 363 befindliche Skizze 2.)

Die Chinesen hatten bei Pjöng-jang eine zur Vertheidigung sehr geeignete Stellung bezogen, deren Stützpunkte auf dem rechten Flügel die befestigte Stadt selbst, auf dem linken Flügel die mit starken Befestigungen versehenen, dominirenden Pion-Höhen waren. Auf der Süd- und Ostfront befanden sich im ganzen etwa zwanzig Befestigungen, die im feldmässigen Style gehalten, theils für Infanterie-, theils für Artillerie-Besatzung bestimmt waren, und den Beweis einer ganz unerwarteten Geschicklichkeit der Chinesen anf dem technischen Gebiete der Feldbefestigung erbrachten.

Die von Söul kommende Strasse übersetzt den Ta-tong auf einer Schiffbrücke, die durch einen starken Brückenkopf gesichert wurde. Das Terrain ist grösstentheils mit Bänmen und Buschwerk bepflanzt und gestattet sonach an vielen Stellen eine verdeckte Be-

wegung des Angreifers. Übrigens lebt diese Gegend geschichtlich in der Erinnerung der Japaner, da sie an derselben Stelle, vor genau 300 Jahren, unter ihrem Führer Konisha-Jushina die Chinesen das erste Mal aufs Haupt schlugen.

Die chinesischen Streitkräfte zählten diesmal 15.000 Mann unter Commando der Generale Sung und Yeh und bestanden zumeist aus Acht-Banner-Truppen des Vicekönigs Lihung-chang. Die Vertheilung dieser Truppen war folgende: 3.000 Mann im Brückenkopf, 3.800 Mann in den nördlichen, etwa 7.000 Mann in den anderen Befestigungen, 1.200 in der Stadt[1]).

Marschall Yamagata rückte nun mit etwa 12.000 Mann wie folgt vor:

„Die Mittelcolonne General Oshima auf der Hauptcommunication vorgehend, hatte die Aufgabe, den Brückenkopf zu nehmen und den Gegner sodann in der Front festzuhalten, um den Nachbarcolonnen das Vorgehen zu erleichtern. Die linke Colonne General Nodzu hatte längs des Ta-tong gegen deu rechten, die rechte Colonne Oberst Sato zum Angriffe gegen den linken Flügel der Stellung vorzugehen; die Colonne des Generals Tatsumi hatte die Verbindung mit Sato aufzusuchen und mit ihm sodann vereint vorzugehen.

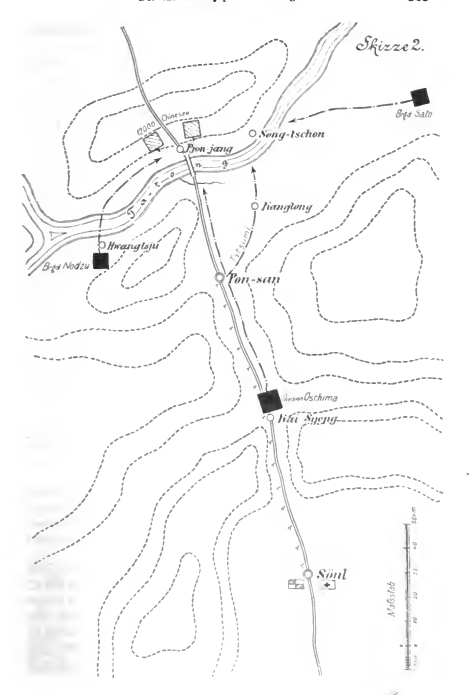
Nach einigen unbedeutenden Zusammenstössen mit vorgeschobenen Abtheilungen des Vertheidigers begann der allgemeine Angriff am 13. und endete am 15. September mit der Besitzergreifung der Stellung durch die Japaner.

Der allgemeine Verlauf des Angriffes stellt sich ungefähr wie folgt dar (siehe die auf der Seite 365 befindliche Skizze 3):

Colonne Sato: Am 14. September um 5 Uhr früh setzte diese Colonne zum Angriffe an. Eine Batterie fuhr auf einem 1.500*m* vom chinesischen linken Flügel entfernten Hügel auf; unter deren Schutz unternahm das 1. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 18 den Angriff gegen das linke Flügelfort, und stürmte dasselbe. In gleicher Weise erfolgte auf diesem Flügel der Angriff gegen drei andere Forts, von welchen eines im Sturme genommen werden musste, während die beiden anderen frühzeitig geräumt wurden. Um neun Uhr vormittags waren die Befestigungen des linken Flügels in den Händen der Japaner.

Colonne Tatsumi: Bei Tagesanbruch des 14. September näherte sich diese Colonne der feindlichen Stellung zu einem Zeitpunkte, wo die Batterie der Colonne Sato bereits im Feuer stand und die Vorhut der Hauptcolonne (Oshima) zum Angriffe gegen den Brückenkopf schritt. Tatsumi stellte die Verbindung mit Sato her und marschirte in einer Niederung gedeckt auf, während die Batterie

[1]) Diese Bezifferungen unterliegen grossen Schwankungen.


Skizze 2.
12000 Chinesen
Pjon-jang
Song-tschon
Brgd Sato
Kanglong
Hwangtsju
Brgd Nodzu
Tatsumi
Pon-san
Oschima
Kai Syeng
Söul
Massstab

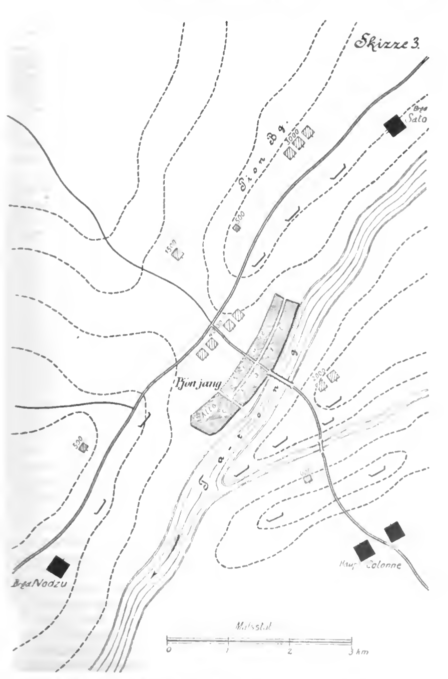
sich auf etwa 1.000*m* Entfernung ins Feuer setzte und ein Fort zum Ziele nahm.

Da der General den Eindrnck gewann, dass er vor sich nur schwächere Kräfte habe, und die Hauptkraft des Vertheidigers auf dem linken Flügel stehe, entschloss er sich znm Angriff. Zwei Forts eröffneten ein heftiges Flankenfeuer, welches jedoch wenig Wirkung erzielte, so dass der Angriff fliessend durchgeführt werden konnte und drei Forts nm 9 Uhr vormittags fielen, zu einer Zeit, wo — wie bekannt — die Colonne Sato die Befestigungen auf der Pion-Höhe stürmte. Die zwei Colonnen vereinten sich und schritten zur Wegnahme der Stadt, wobei es zu einem hartnäckigen Kampfe um die an der Stadtumfassung von den Chinesen mit grosser Geschicklichkeit aufgerichteten Erdwälle kam. Trotz wiederholter Stürme konnte der Angreifer den Widerstand nicht brechen, so dass sich die beiden Colonnen-Commandanten entschlossen, die Wirkung der Colonnen Oshima und Nodzu abzuwarten.

Colonne Oshima. Dieser war die schwierigste Aufgabe zugedacht, denn sie hatte im Contacte mit dem Gegner den Ta-tong-Fluss zu forciren und den starken Brückenkopf anzugreifen. Dazu bestand hier der Vertheidiger ans den Kerntruppen Lihung-chang's, also den besten, welche Pjöng-jang besetzt hielten. Am 15. September 3 Uhr früh schritt die Hauptkraft znm Angriffe, welcher um 8 Uhr früh mit der Wegnahme der vordersten Befestigungslinien endete, worauf der Brückenübergang im Feuer des Vertheidigers erfolgte. Hier begann für die Japaner eine schwierige Arbeit, die beinahe mit dem Rückznge derselben geendet hätte; in diesem kritischen Momente setzte Oshima seine eigene Person ein, ergriff eine Fahne, stellte sich an die Spitze der Truppen und erklärte, eher hier zu sterben, als zurückzugehen. Der Sturm gelang, die Befestignngen fielen, Oshima wurde verwundet, 25 Officiere waren todt.

Colonne Nodzu: Bei Tagesanbruch des 14. September erschien Nodzu im Nordwesten von Pjöng-jang, wo schwächere Befestigungen des Gegners sich befanden, die den Japanern um zwei Uhr nachmittags in die Hände fielen, wobei zwei von der chinesischen Reiterei mit Elan ausgeführte Angriffe abgewiesen wnrden.

Am 15. September 3 Uhr nachmittags wurde in Pjöng-jang die weisse Flagge sichtbar nnd hierauf das Feuer eingestellt. Ein chinesischer Parlamentär erschien mit der Mittheilung, die Chinesen seien bereit, sich morgen früh zu ergeben. Um 8 Uhr abends aber warf sich die Hauptmacht der Chinesen gegen die linke Flanke der Colonne Nodzu, und nachdem sie hier energischen Widerstand fand, versuchte sie mit ihrer Reiterei (1.500 Mann) die Gruppe Sato zu werfen, welche gerade mit der Wegnahme des nördlichen Stadt-


Skizze 3.
Brga Sato
Pjon jang
Brga Nodzu
Haupt-Colonne
Maßstab
0
1
2
3 km

ansganges beschäftigt war. Die Cavallerie wurde von einem mörderischen Infanterie-Feuer empfangen, sowie wenige Minnten später von der zwischen den Colonnen Nodzu und Sato hervorbrechenden japanischen Reiterei attakirt nnd zersprengt. Die chinesische Cavallerie verlor über 700 Mann.

Unter dem Schutze der Dunkelheit verliessen die Chinesen die Stadt nnd flüchteten nach Norden, während die Japaner bei Morgengrauen in dieselbe einzogen.

Verluste der Japaner: 40 Officiere todt und verwundet, 150 Mann todt, 450 verwnndet. Chinesen: 1.000 Mann todt, 2.500 verwundet. 5.000 gefangen.

Die Folgen dieser ersten bedeutenden Schlacht auf koreanischem Boden waren die Vernichtung der Kerntruppen der chinesischen Armee, die vollständige Unterwerfung der Halbinsel Korea und hiedurch die Möglichkeit einer gründlichen Basirung und Vorbereitung für die Fortsetznng der Offensive in die Mandschurei. Erbentung von 200.000 Dollars in Gold und Silber, von 30.000 koreanischen Münzen, von Reisvorräthen für 15 Tage, dann von Geschützen, Waffen und Mnnition in grossen Mengen.

Die Massnahmen Yamagata's nach gefallener Entscheidnng waren:

a) Die Entsendung des General Nodzu mit 2.000 Mann und einigen Geschützen zur Besetzung der nördlich befindlichen Pässe und Freihaltung der Communication für die weitere Offensive. Nodzu besetzte am 4. October den am Ja-lu gelegenen Ort Widschu (Wi-tsiu), warf die Chinesen über den Fluss zurück nnd blieb vorläufig dort stehen.

b) Herstellung einer Feldtelegraphenverbindnng über Pon-san zum Anschlusse nach Söul.

c) Anordnung eines Operationsstillstandes in Pjöng-jang, da es sich um Niederdrückung des wieder um sich greifenden Aufstandes in Korea und um die bereits dringend gewordene Vervollständigung der Proviant- und Sanitäts-Einrichtnugen bei der Armee im Felde und im Rücken derselben handelte.

d) Ansuchen um beschlennigte Zusendung von Belagerungs- nnd Kriegsbrücken-Material, mit Rücksicht auf den voraussichtlich stärkeren Widerstand der Chinesen am Ja-lu und auf die Nothwendigkeit einer Passirung dieses Flusses.

Zur Bekämpfung der Aufständischen entsendete Yamagata mehrere Streifcolonnen in die südlichen Provinzen, die mit Erfolg ihre Aufgabe lösten. Zur Aufrechthaltung der Ordnung wurde in Sönl ein Gouverneur mit ausgedehnten Vollmachten eingesetzt, der königliche Palast von 400 Mann besetzt nnd der des Einverständnisses mit den Chinesen verdächtigte Vater des Königs strengstens bewacht.

Der japanische Oberbefehlshaber erliess eine Proclamation, in welcher den Koreanern voller Schutz von Person und Eigenthum versprochen wurde, solange sie sich der Feindseligkeiten enthalten. Weitgehende Vorkehrungen sollten die bevorstehenden Operationen fördern. Jeder Mann ward mit einem tragbaren Proviantvorrathe für 4 Tage versehen, der Regiments-Train erhielt Vorräthe für 2, die Colonnen für 4 Tage. Die Truppe hatte somit eine 10tägige Verpflegung bei sich. In Söul, dann in den wichtigeren Hafenpunkten an der Westküste von Korea wurden Magazine errichtet, deren Vorräthe durch die Flotte den operirenden Truppen je nach Bedarf nachgesendet werden sollten.

In Folge der Äquinoctial-Regen, der minderen Unterkünfte und der ungewohnten, zunächst unzureichenden Verpflegung, war der Krankenstand der Japaner um diese Zeit ununterbrochen gestiegen bis auf 5.000 Kranke. Das vom Marschall Yamagata energisch durchgeführte Evacuirungs-System hatte den besten Erfolg. 2.000 Kranke und Verwundete wurden nach Hiroschima transportirt und von dort theils an die stabilen Heilanstalten, theils in Privatpflege übergeben. In Söul und Chemulpo wurden geräumige Feldspitäler errichtet und Ärzte der japanischen Rothen-Kreuz-Gesellschaft, sowie Krankenwärter in genügender Zahl zur Dienstleistung herangezogen. Endlich musste auch die von Söul über Pjöng-jang nach Norden führende Haupt-Communication von den zahlreichen, die Luft verpestenden Menschenleichen und Thiercadavern gereinigt werden.

E. Die Ereignisse in der Mandschurei.

Am 10. October 1894 brach nun Marschall Yamagata mit seinem Corps von Pjöng-jang auf und erreichte am 20. Widschu, wo — wie bekannt — General Nodzu mit der vorgeschobenen Gruppe seit dem 4. October sich befand. Zur Zurücklegung dieser etwa 140*km* langen Wegstrecke benöthigte Yamagata somit zehn Tage, was einer Durchschnitts-Marschleistung von etwa 12 bis 15*km* täglich gleichkommt. Die ausserordentlichen Schwierigkeiten im Terrain und die ausgesprochene Ressourcen-Armut des Landes erschwerten ganz bedeutend den Marsch; der Transport der Geschütze wurde sehr verzögert, das Leben vom Lande war unmöglich, was wieder eine, die Bewegungen der Truppen empfindlich hemmende Vergrösserung der Trains zur Folge hatte.

Die Chinesen benützten diese Zeit zur Versammlung einer zweiten Widerstandsgruppe, die etwa 20.000 Mann stark, unter Commando der Generale Sung und Liu, in einer gut befestigten, mit 30 Krupp-Geschützen armirten Stellung am rechten Ufer des unteren Ja-lu

den Angriff der Japaner erwartete. Schlüsselpunkt der Stellung war Kiulentse (Kiulen, Kulientscheng).

Der Ja-lu ist hier über 700*m* breit; die Höhen am rechten Ufer beherrschen das Flussthal und sind zur Festhaltung der auf Mukden führenden Communication sehr günstig situirt. Das Terrain ist wenig bebaut, offen und gewährt gute Übersicht.

Gefecht am Ja-lu, 25. bis 27. October.

(Skizze 4.)

Im Angesicht dieser starken Befestigungen konnte die Gruppe Nodzu in der Front nicht vordringen und wurde am 23. October nordwärts zur Umgehung des feindlichen linken Flügels disponirt.

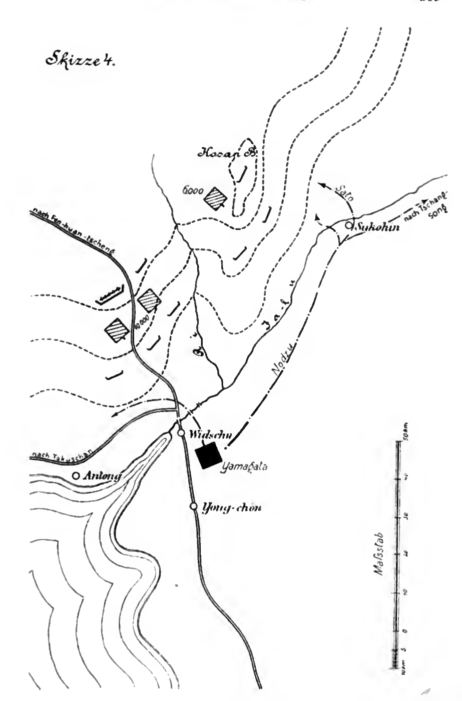
Bei Tagesanbruch des 24. October überschritt eine 1.500 Mann starke Abtheilung dieser Gruppe unter Oberst Sato beim Dorfe Sukohin den Ja-lu, während eine zweite Colonne auf Tschang-song zur Wegnahme dieses, für die Festsetzung am Ja-lu wichtigen Punktes dirigirt wurde.

Sato vertrieb die chinesischen Vorposten und setzte sich am rechten Ufer fest, worauf am Abende dieses Tages der Rest der Truppen Nodzu's überschifft wurde, so dass am Morgen des 25. diese Gruppe gefechtsbereit am rechten Ufer stand. Nodzu warf sich überraschend auf den beim Dorfe Futschang stehenden Feind, welcher um 3 Uhr nachmittags mit Hinterlassung von 200 Todten und einigen Geschützen sich auf die Hauptstellung bei Kiulentse (Kiulen) zurückzog. Die Befestigungen am linken Flügel wurden zerstört und eine Menge Waffen, Munition und Proviantvorräthe erbeutet.

Am 26. October griff Nodzu den befestigten Stützpunkt Kiulentse an, welcher von der Hauptkraft besetzt (16.000 Mann) und mit 30 Krupp-Geschützen armirt war. General Sung leistete keinen besonderen Widerstand, denn auf die Nachricht, dass japanische Abtheilungen den linken Flügel umgangen haben, ordnete Sung den Rückzug an, der bald in eine panikartige Flucht, in divergirender Richtung auf Fen-huan-tscheng und Antong ausartete. Mittlerweile war Yamagata mit dem Gros des Corps aufmarschirt und bewirkte auf drei geschlagenen Pontonbrücken widerstandslos den Übergang. Am 29. October erreichte der Marschall Antong, wo wir dieses Corps vorläufig verlassen wollen.

Ein Rückblick auf die bisherigen Operationen zeigt uns auf Seite der Japaner einen plan-, ja man kann sagen programmgemässen Verlauf derselben, wie er eben nur einem so passiven Gegner gegenüber möglich wird, wie ihn die Japaner vor sich hatten. Besetzung




Skizze 4.
Kocan B.
6000
Sato
nach Tschang-song
Sukohin
nach Fen-huan-tscheng
10000
Jalu
Nodzu
Widschu
Yamagata
nach Takuschan
Antong
Yong-chon
Malsstab
50km
40
30
20
10
0
5
10km

von Söul und der Kampf bei Asan; dann ein sechswöchentlicher, hauptsächlich durch Überschwemmungen verursachter Operationsstillstand; die Schlacht bei Pjöng-jang und abermalige, fünf Wochen dauernde Operationspause zur Niederschlagung des Aufstandes und Vervollständigung der Schlagfähigkeit der Armee; Vorstoss in die Mandschurei, Schlacht am Ja-lu-Flusse, endlich Besetzung von Antong.

Man hatte mit nicht geringem Interesse dem Zusammenstosse der beiden Gegner am Ja-lu-Flusse entgegengesehen, da der Angreifer an die schwierige Aufgabe der Forcirung eines 700 bis 800*m* breiten Flusshindernisses, im Angesichte einer stark befestigten und besetzten, gut armirten Stellung herautrat, und der Vertheidiger — wollte er nicht einen so wichtigen Abschnitt, wie es der Ja-lu ist, ohneweiters preisgeben — grosse Geschicklichkeit, Raschheit im Entschluss und Handeln zeigen musste. Doch von alledem nichts. Graf Yamagata wartete auch gar nicht die Ankunft des schweren Geschützmaterials ab, ignorirte sozusagen die Front der Stellung vollkommen, und erzielte den Erfolg mittels des oben beschriebenen, einem activen Vertheidiger gegenüber gewagten Umgehungsmanövers einer relativ schwachen Kraftgruppe. Nachdem auch Tschang-song in die Hände der Japaner gefallen war, hatten dieselben den unteren Ja-lu in einer Länge von 60*km* Luftlinie in ihrem Besitze.

F. Die Operationen des Corps Oyama gegen und bei Port Arthur.

Von der Erkenntnis geleitet, dass die Freiheit der Operationen auf dem Kriegschauplatze der Mandschurei von dem Contacte des Landheeres mit der eigenen Flotte abhänge, hatte die japanische Heeresleitung es nicht verabsäumt, zeitgerecht jenen Bedingungen Rechnung zu tragen, auf welche in der weiteren Fortsetzung dieser Operationen Rücksicht zu nehmen war, um die Verbindung zwischen Heer und Flotte zu erhalten.

In dem Masse, als die Operationen Yamagata's nach Westen Raum gewannen, in dem Masse trat die Bedeutung und Wichtigkeit des ersten Kriegshafens von China, Port Arthur, in den Vordergrund, dessen flankirender Einfluss sich früher oder später fühlbar machen musste. Wegen der Bedeutung dieses Kriegshafens und aus später zu erörternden Gründen war der Schluss naheliegend, dass Port Arthur entweder vom Corps Yamagata's oder von einer neuen Kraftgruppe zum Operations-Object gewählt werden müsse. Es traf das Letztere, als das Zweckmässigere zu, und hiemit verpflanzten sich die Operationen auch auf das südliche Gebiet der Mandschurei, speciell auf die Halbinsel Ljaotong. Diese Halbinsel hat die Form eines mit der Spitze nach Südwest gerichteten langgezogenen Dreieckes, und wird von



einem hohen, felsigen, dünn bevölkerten Gebirgsrücken bedeckt, der seine Fortsetzung über die im Süden anschliessende Inselkette auf der Halbinsel Schan-tung findet. Durch zwei bereits nahe der Landspitze befindliche, zu Ankerplätzen und Landungen sehr geeignete Einbuchtungen, wird die Halbinsel an dieser Stelle auf 3.000*m* eingeengt. Diese Buchten sind im Osten die Ta-lien-wan-, im Westen die Kin-tschu-Bucht. Ungefähr 50*km* südwestlich von der gedachten Landenge liegt Port Arthur.

Die Bedeutung dieses ersten Bollwerkes Chinas, das — eine Schöpfung Lihung-chang's — im Jahre 1892 nach zwölfjähriger Arbeit fertiggestellt wurde, zeigt sich von selbst: Indirecte Sperrung des Pe-tschi-li-Golfes, als der Zufahrtstrasse zur Hauptstadt des Reiches; Rückhalt, eventuell Zufluchtsort für die chinesische Flotte, endlich Zwischenpunkt für den Fall etwaiger Operationen gegen Korea oder Japan.

Nach seiner Lage gehört Port Arthur in die äusserste Küstenvertheidigungszone, welche durch die Punkte: Ta-lien-wan, Kin-tschu, Port Arthur, Wei-hai-wei und Tschifu markirt wird. Der Hafen von Port Arthur ist das ganze Jahr eisfrei, kann also ungehindert als Etapenstation benützt werden, hauptsächlich mit Rücksicht auf in der Mandschurei operirende Streitkräfte. Die Befestigungen von Port Arthur bestehen aus 14 Forts und Batterien, die mit 50 Geschützen grossen und 20 Geschützen kleinen Kalibers armirt sind. Erwähnenswert ist besonders die aus fünf Forts bestehende Küstenfront, welche von den Japanern nicht angegriffen wurde, während der Schutz gegen die Landseite, aus einer Reihe mehr oder minder starker, etwa 3*km* nördlich der Stadt angelegter Befestigungen besteht. Im Hafen befinden sich das Arsenal, Docks und eine Torpedostation. Die chinesische Besatzung betrug 15.000 Mann, von welcher nur 8.000 militärisch ausgebildet waren. Telegraphische Verbindungen führen über Niu-tschuan nach Peking, dann nach Mukden und Korea. Kabelleitungen bestehen keine. Die Configuration des Hafens, die Sterilität des angrenzenden Terrains, endlich die vorgelagerte Insel erinnern lebhaft an das Becken von Sebenico an unserer Küste von Dalmatien.

Zur Sperrung der früher erwähnten im Norden befindlichen und für die Einfahrt und Landung bequemen Buchten dienten folgende Befestigungen: Bei Ta-lien-wan elf befestigte Objecte mit 50 Geschützen von 9 bis 24*cm* Kaliber. Die Arbeiten — erst im Vorjahre begonnen — scheinen dort noch nicht beendet worden zu sein. Bei Kin-tschu etwa 5 befestigte Objecte mit 20 Geschützen verschiedenartiger, beinahe durchwegs veralteter Kaliber.

Am 19. October nachmittags ward das Corps Oyama in Hiroschima eingeschifft und verliess in einer Stärke von 25.000 Mann, auf 50 Transport-Dampfern unter Bedeckung von 15 Kriegschiffen den Hafen. Die Fahrt ging aus Verpflegungs-Rücksichten und zum Zwecke von Kohlenaufnahme zuerst zum Hafen von Hwangtsju an der Tatong-Mündung und dann zu den Elliot-Inseln (nördlich von Haijang-tau), beziehungsweise in die Kerry-Bucht nördlich Ta-lien-wan, welche hindernislos am 23. October nachmittags erreicht wurde.

Das Corps hatte folgende Zusammensetzung:

a) Commandant: Kriegsminister Marschall Graf Oyama; Generalstabs-Chef Oberst Inouye, eben von einer Reise aus Europa rückgekehrt.

b) 1. Infanterie-Division: G. L. Yamagi, Generalstabs-Chef Oberst Odera; die Division bestand aus folgenden Truppen:

1. Infanterie-Brigade: G. M. Nogi; Infanterie-Regimenter 1 und 15 = 6 Bataillone.

2. Infanterie-Brigade: G. M. Irishi; Infanterie-Regimenter 2 und 3 = 6 Bataillone.

Die organisationsgemäss dazugehörige Cavallerie und Artillerie, sowie 2 Genie-Compagnien; 4 Infanterie-, 2 Feld-Artillerie-Munitionscolonnen und 1 Gebirgs-Artillerie-Munitionscolonne; 3 Proviantcolonnen.

c) Gemischte Brigade, formirt aus einem Theile der 6. Infanterie-Division; Commandant: G. M. Hasegawa; 12. Infanterie-Brigade (6 Bataillone), 1 Escadron, 2 Gebirgs-Batterien, 1 Genie-Compagnie mit Brücken-Equipagen, 2 Infanterie-Munitionscolonnen, 1 Artillerie-Munitionscolonne, 1 Ambulance, 1 Proviantcolonne, 1 Pferde-Depôt.

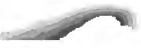
Der Mann hatte 100 Patronen bei sich, 30 im Regiments-Train, 70 in den Munitionscolonnen.

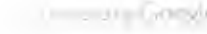
Der Proviant-Vorrath war jenem des Corps Yamagata analog.

Das Corps besass einen Belagerungspark von 36 Geschützen und Mörsern von 9, 12 und 15*cm* Kaliber. Für Landungszwecke wurden 100 Boote mitgenommen.

Durch früher in dieser Gegend vorgenommene Recognoscirungen und sehr gute Karten war Oyama über die Halbinsel, auf welcher Port Arthur liegt, in jeder Richtung orientirt und mit den Verhältnissen von Port Arthur im allgemeinen vertraut.

Die Massnahmen, welche Oyama zur Einschliessung des festen Platzes getroffen, erinnern in ihrer Anlage lebhaft an die Vorkehrungen im letzten Krim-Kriege. Bei der Wahl der Ausschiffungspunkte scheint nämlich Oyama die bei Sebastopol gemachten Erfahrungen verwertet zu haben, nach welchen bei der Belagerung einer auf einer Halbinsel gelegenen Festung vorerst der Besitz und die Sicherung der schmalsten Landverbindung anzustreben ist. Demgemäss entschloss sich





Oyama seine Hauptkraft bei Ta-lien-wan landen zu lassen, während ein Theil der Streitkräfte, unter Bedeckung eines Theiles der operativen Flotte die Halbinsel umfuhr und zur Landung bei Kin-tschu disponirt wurde. Die chinesischen Schiffe unterliessen jeden Versuch, dieses Unternehmen zu stören.

Gleich nach der Ankunft wurden durch technische Officiere provisorische Landungsdämme hergestellt, so dass die Ausschiffung am 24. October beginnen konnte.

Gefecht bei Kin-tschu (Kinchow). 5. bis 6. November.

(Hiezu die auf der Seite 375 befindliche Skizze 5.)

An den darauffolgenden Gefechten bei Kin-tschu und Ta-lien-wan betheiligten sich, soweit bisher bekannt, nur die Truppen der 1. Division G. L. Yamagi, während über die Thätigkeit der gemischten Brigade nichts verlautet.

Am 5. November traten die Japaner auf den Höhen südwestlich Ikaten mit dem Gegner in Contact, welcher daselbst nur vorgeschobene Abtheilungen zu haben schien. Nachdem G. L. Yamagi ohnehin den Entschluss hatte, Kin-tschu anzugreifen, gruppirte er seine Kräfte gleich in der Weise, welche für die Durchführung dieses Angriffes geboten war. Zur Festhaltung des Gegners in der Front wurde das Infanterie-Regiment Nr. 15 mit einer Escadron und einer Gebirgs-Batterie disponirt, während die Hauptkraft nach Westen, auf die von Fu-ku-Shiu kommende Strasse verschoben wurde. Nach einem äusserst beschwerlichen Marsche, ohne Communication, quer durch das Gebirge, trat dieselbe ihre Vorrückung an. Der Gegner leistete minimalen Widerstand und floh theils nach Kin-tschu, theils gegen Ta-lien-wan. Am 6. September setzte der Angreifer seine Bewegung in drei Colonnen fort und erreichte um 9 Uhr vormittags die letzte Hügelkette, welche das geräumige Becken von Kin-tschu umsäumt und dieses, sowie die Stadt dominirt. Die letztere besteht aus ungefähr 2.000 bis 3.000 Häusern mit 15.000 Einwohnern und ist mit einem Walle und einer sehr starken Ziegelmauer umgeben, welche mit Schiessscharten und kleinen Bastionen versehen ist und vier Stadtthore besitzt. Die Chinesen hatten auf den Wällen ausser einer Zahl alterthümlicher Kanonen auch Krupp'sche Geschütze und einige Mitrailleusen aufgestellt und den Platz jedes Geschützes mit einer blauen und rothen Fahne markirt, was den Japanern das Zielen wesentlich erleichterte. Als der Angreifer sich am Höhenrande zu entwickeln begann, eröffneten die Chinesen das Feuer, welches von vier unterdessen aufgefahrenen japanischen Batterien wirksam erwidert wurde. Zwei Infanterie-Regimenter gingen in gerader Richtung zum Angriffe

gegen die Stadt vor, während ein Regiment nach Westen ausbog und den Auftrag hatte, den Chinesen den Rückzug abzuschneiden. Der Angriff kam nicht zur Ausführung, denn die Chinesen verliessen vorher die Stadt, worauf die Japaner dieselbe besetzten und deren Thore durch Sprengungen erweiterten. Ein Infanterie-Regiment und zwei Batterien wurden zur Verfolgung bestimmt.

Ta-lien-wan, 8. November.

Nach der Einnahme von Kin-tschu lagerte die Division Yamagi in der Nähe dieses Ortes. Nachdem Ta-lien-wan weit solider befestigt und für die Vertheidigung günstiger gelegen ist, als Kin-tschu, so wurde hier auch ein heftigerer Widerstand von den Japanern erwartet, dies umsomehr, als die Besitznahme dieses Punktes den Weg nach Port Arthur eröffnete.

General Yamagi verfügte Folgendes: Das Infanterie-Regiment Nr. 15 und eine Genie-Compagnie rücken auf Jokosim, greifen das Fort bei diesem Orte an; das Infanterie-Regiment Nr. 1 und eine Genie-Compagnie rücken auf Ta-lien-wan vor; die zweite Infanterie-Brigade setzt sich auf der Strasse nach Port Arthur fest, beobachtet dieselbe und sichert die eigenen Bewegungen gegen etwaige von Süden aus beabsichtigte Unternehmungen des Gegners.

Am 8. November 1 Uhr nachts kamen die beiden ersteren Gruppen an ihren Zielen an, fanden jedoch die Forts, sowie die Orte bereits von den Chinesen geräumt. Als dann bei Morgengrauen die japanische Flotte in die Bucht einfuhr, um an der Beschiessung der Forts mitzuwirken, sah sie auf denselben bereits die japanische Flagge wehen.

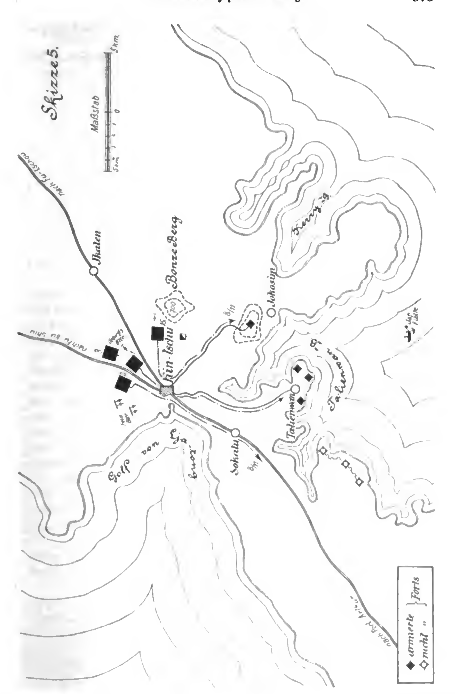
Die zweite Brigade wurde nun noch mehr gegen Süden vorgeschoben und es begannen sofort die Einleitungsarbeiten zu einem fliessenden Vormarsch auf Port Arthur, als welche hauptsächlich eine gründliche Ausbesserung der dahin führenden Communicationen zu erwähnen ist.

Am 15. November setzte sich Marschall Oyama mit seinem Corps in Bewegung, während gleichzeitig das von Japan angelangte Belagerungsmaterial in der Victoria Bay ausgeschifft und auf Schlitten, Pferden und Kulis zum Transporte gegen Port Arthur verladen wurde.

Port Arthur, 19. bis 25. November.

(Hiezu die auf der Seite 377 befindliche Skizze 6.)

Vor Antritt der Vorrückung wurde die telegraphische Verbindung mit Peking unterbrochen, der auf der Haupt-Communication nach Niu-tschuan gelegene, wichtige Hafenpunkt Fu-tschou mit einem aus allen drei Waffen zusammengestellten Detachement nach geringem



Skizze 5.
Maßstab
Bonze Berg
Golf von
armierte
nicht "
Forts

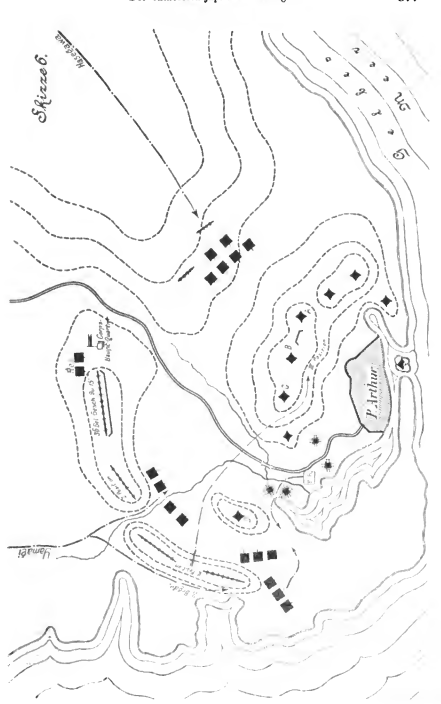
Widerstande besetzt und schon am 6. November die Verbindung mit dem in der Mandschurei operirenden Corps hergestellt.

Der Vormarsch gegen Port Arthur wurde in zwei Colonnen mit folgender Gruppirung angetreten: Rechte (westliche) Colonne Division G. L. Yamagi, linke (östliche) Colonne Brigade Hasegawa. Am 20. November setzte sich die 1. Brigade der West-Colonne drei (englische) Meilen nördlich der chinesischen Forts fest, während die 2. Brigade zur Einschliessung des Platzes westwärts aushog und die Ostcolonne in zwei Gruppen getheilt, gegen die Nordostfront des festen Platzes vorging. Ein chinesisches Detachement rückte vom Paradeplatz zum Angriff gegen Norden vor, wurde jedoch von den Japanern energisch zurückgewiesen. Wegen der schlechten Communicationen und bei dem zerklüfteten Terrain, gingen die Bewegungen im allgemeinen langsam vor sich. Mit Überwindung grosser Schwierigkeiten wurde das Belagerungsmaterial in der Nacht vom 20. auf den 21. November in Stellung gebracht. Bis nun stiessen die Japaner noch auf keinen nennenswerten Widerstand.

Am 21. um 6 Uhr 30 Minuten früh eröffneten die östlichen Küstenforts das Feuer aus schweren Geschützen, wahrscheinlich gegen die weit von den Forts kreuzende japanische Flotte. Bald darauf begannen die Japaner gegen die Nord- und Westfront der Befestigungen zu feuern, und zwar aus 36 Belagerungs- und 36 Feldgeschützen; die Chinesen antworteten, und es entspann sich der allgemeine Artilleriekampf, welcher um 8 Uhr früh mit dem Niederringen der chinesischen Geschütze endete. Um diese Zeit hatte die zum Ausbiegen nach Westen bestimmte 2. Brigade ihre Bewegungen beendet und sich zum Angriffe bereitgestellt, Direction Fort *D*. Um 8 Uhr 15 Minuten wurde bereits die japanische Flagge auf diesem Fort unter begeisterten Jubelrufen der japanischen Truppen gehisst. Nach Einnahme dieses, in sehr dominirender Lage befindlichen Punktes, richteten die beweglichen Geschütze der Hafeneingang-Forts ihr Feuer gegen denselben; die Japaner räumten daher temporär das Fort, um es jedoch bald wieder zu besetzen, da die Chinesen keinen Versuch zu dessen Wegnahme machten.

Indessen rückte ein chinesisches Detachement umfassend gegen den japanischen rechten Flügel vor, wurde jedoch von 3 Bataillonen und 1 Gebirgs-Batterie der Japaner zurückgeworfen.

Um 10 Uhr 30 Minuten vormittags wechselten 2 japanische Feld-Batterien ihre Stellung nach links, um die östlichen Landforts enfilirend zu beschiessen, gegen welche die Ostcolonne nunmehr zum Angriff schritt, u. z. 3 Bataillone gegen die Forts *B*, 3 gegen jene *A*. Gegen Fort *C* wirkte die japanische Artillerie allein, u. z. so glücklich, dass schon der zweite Schuss das Fort traf, was die Besatzung ent-


Skizze 6.
Hasegawa
Yamaji
P. Arthur

muthigte in dem Masse, dass sie um 11 Uhr 10 Minuten vormittags das Fort, nach bewirkter Zerstörung, verliess.

Der Infanterie-Angriff auf die grösstentheils durch Laufgräben verbundenen Forts im intensiven Artillerie- und Infanteriefeuer des Vertheidigers, über ein kahles, wenig Deckung bietendes Terrain wurde mit grosser Kühnheit durchgeführt. Von der japanischen Artillerie wurde der Angriff zwar gut vorbereitet, gleichwohl konnte das Feuer der Forts nicht zum Schweigen gebracht werden; ungezielt hat das Feuer der Forts übrigens dem Angreifer wenig Schaden zugefügt.

Planmässig, wie auf einem Exercirplatze, rückten die Japaner vor, machten auf 300 Schritte den letzten Halt, von welchem aus die Feuerlinie durch das noch in Reserve befindliche Bataillon vorgerissen wurde. In diesem Augenblicke flogen knapp vor der Angriffsfront fünf Erdminen auf, welche offenbar zu zeitlich gezündet, wirkungslos blieben. Die Japaner stockten einen Augenblick, dann aber stürmten sie mit Bravour die Forts, welche in diesem Augenblicke vom Feinde geräumt, um 11 Uhr 25 Minuten vormittags in ihren Besitz gelangten. Zwei Schüsse der eigenen Artillerie fielen noch in die japanische Infanterie ein, als der laute Jubel derselben, der Artillerie die Einnahme der Forts verkündete. Die 1. Division war nach Eroberung des Forts *D* gegen den Paradeplatz vorgegangen, wo sich das Gros der japanischen Truppen sammelte.

Die Feld-Batterien wurden nun vorgezogen und beschossen die abziehenden Dampfer, während die Infanterie in die Stadt stürmte und alle Chinesen, die ihr in den Weg kamen, niederschoss oder spiesste.

Die um diese Zeit noch besetzt gewesenen beiden westlichen Seeforts wurden von den Chinesen in der Nacht geräumt.

Es blieben dann noch einige Forts und Redouten von den Chinesen besetzt, welche in der Zeit bis zum 24. November sich allmählich ergaben.

Die beiläufigen Verluste betrugen: bei den Japanern 400 Todte und Verwundete; bei den Chinesen 2.000 Todte.

Am 21. November, also gerade am entscheidenden Belagerungstage, versuchte General Sung, mit 2.000 Mann aus der Gegend von Hait-scheng-Niu-tschuan kommend, dem Vertheidiger von Port Arthur Luft zu machen und griff die japanischen Detachements bei Kin-tschu und Ta-lien-wan an, wurde jedoch abgewiesen und zog sich in nördlicher Richtung wieder zurück.

Am 25. November dirigirte Marschall Oyama Cavallerie-Abtheilungen nach Norden, um etwa noch vorhandene intacte chinesische Truppen zu zersprengen.

Inwieweit die Flotte an der Belagerung thätigen Antheil genommen, ist noch nicht verlässlich festgestellt. Am 21. November kreuzte die-

selbe gegen 6 Uhr morgens auf weite Entfernung vor dem Hafen, zu welcher Zeit bekanntlich die Küstenforts das Feuer eröffneten, während mehrere japanische Torpedoboote mit Schnellfeuergeschützen auf exponirtere Stellungen der Chinesen schossen. Marschall Oyama und Admiral Ito standen durch den optischen Telegraphen in Verbindung, was dem Manövriren der Flotte im feindlichen Feuer sehr zu statten kam. Die Flotte fuhr dann nochmals in einer Entfernung von etwa sechs (englischen) Meilen an den Forts vorbei und begab sich in die Pigeon-Bay; hiebei bombardirte der Kreuzer „Tschyoda“ im Vorbeifahren die Forts mit Granaten und zog das Feuer derselben auf sich, ohne jedoch beschädigt zu werden. Endlich wurden die Torpedoboote nach Einnahme der Stadt zur Beseitigung der am Hafeneingang gelegten Minen und zur Verfolgung der in der Flucht begriffenen, mit Truppen und Beamten voll beladenen chinesischen Dschunken verwendet.

Die Japaner erbeuteten in Port Arthur grosse Vorräthe an Reis, Steinkohlen, Munition, Minenmaterial, dann 80 Geschütze, endlich das wertvolle, modern eingerichtete Arsenal im Werte von 40 Millionen Gulden.

Was die chinesische Flotte endlich anbelangt, so waren die Reste des an der Ja-lu-Mündung geschlagenen Nord-Geschwaders in den Hafen von Port Arthur geflüchtet, welchen sie aber während der Belagerung unter dem Schutze der Nacht verliessen, um auf der Rhede von Wei-hai-wei vor Anker zu gehen. Hier verblieb die chinesische Flotte thatenlos bis zu dem später zu besprechenden Zeitpunkte, wo sie von den Japanern den Todesstoss erhielt.

Am 26. November verliess Marschall Oyama mit der Hauptkraft seines Corps Port Arthur, um Anschluss an das in der Mandschurei operirende Nordcorps behufs einheitlicher Fortsetzung der Operationen zu suchen. In Port Arthur selbst blieb nur eine schwache Besatzung; zum Commandanten des festen Platzes wurde Linien-Schiffs-Capitän Miura ernannt.

Der allgemeine Eindruck, den Augenzeugen aus dem eben beschriebenen Kampfe erhielten und den man aus den bisher vorhandenen Schilderungen gewinnt, liesse sich ungefähr in folgende Worte fassen:

Die japanische Artillerie feuerte mit grosser Präcision und bereitete überall den Angriff so wirksam als möglich vor, übersah aber einmal den Moment, das Feuer zeitgerecht einzustellen, wodurch einige Projectile in die stürmende eigene Infanterie fielen. Das Artilleriefeuer des Vertheidigers war sehr intensiv, aber ungezielt, weshalb es ohne Wirkung blieb, da die meisten Geschosse über die Köpfe des Angreifers flogen.

Der Infanterie-Angriff, wiewohl mit grossem Schwunge ausgeführt, wäre bei einer halbwegs ernstlichen Vertheidigung der als sehr stark beschriebenen Befestigungslinie kaum in einer so kurzen Zeit gelungen. Auf einer Front von etwa 9.000*m* greifen zwei, durch eine bedeutende Lücke getrennte, relativ schwache Gruppen eine Stellung an (westlich zwei, östlich eine Brigade), die nach ihrer Lage und ihrer fortificatorischen Ausstattung von einigen Augenzeugen sogar mit dem übertriebenen Ausdrucke „uneinnehmbar" bezeichnet wurde, und trotzdem in wenigen Stunden fiel.

Auch hier empfiehlt es sich sonach zurückhaltend in der Beurtheilung und Bewertung des Erfolges zu sein, der — ohne ihn schmälern zu wollen — dann objectiv gewürdigt werden könnte, wenn man sich in die Befestigungen von Port Arthur beispielsweise die Besatzung und den rühmlich bekannten energischen Vertheidiger von Plevna hineindenkt.

Die Einnahme von Port Arthur bezeichnet einen weiteren, entscheidenden Abschnitt in den Operationen der Japaner. Der Besitz dieses Punktes gab der japanischen Flotte eine erhöhte Operationsfreiheit, förderte die Beherrschung des Pet-schi-li-Golfes und schaffte einen verlässlichen Rückhalt für die weiteren Unternehmungen der Japaner zu Lande und zur See. Endlich wurde das Corps Oyama durch die Lösung dieser Aufgabe frei und konnte der Vereinigung mit dem Nordcorps zustreben.

G. Fortsetzung der Operationen in der Mandschurei.

(Siehe die am Schlusse des Heftes befindliche Tafel 8.)

Bald darauf wurde die im Felde befindliche Armee von einem ziemlich empfindlichem Verlust betroffen. Marschall Yamagata war in Folge eines schweren Leidens genöthigt, den Kriegschauplatz zu verlassen und in die Heimat zurückzukehren. Wenn auch Niemandem das Recht zusteht, die Verdienste eines ruhmbekränzten Feldherrn, welcher seine Armee von Sieg zu Sieg geführt, zu unterschätzen oder zu verkleinern, so kann doch heute in dieser Richtung die Forderung platzgreifen, dass in einer modernen Armee — und eine solche ist die japanische — der Verlust eines hervorragenden Führers den erfolgreichen Fortgang der Operationen nicht beeinflussen dürfe. Während beispielsweise früher Prinz Eugen, Friedrich der Grosse, Napoleon, Erzherzog Karl die geistige Grösse ihrer Armeen sozusagen in ihrer Person verkörperten und vielleicht von der Erkenntnis geleitet waren, die einzigen verlässlichen Führer derselben zu sein, hat in unserer Zeit die Schule ihr geistiges Band um weitere Kreise geschlungen und speciell unter den zur Führung berufenen Personen



und ihren Hilfsorganen eine Art geistiger Solidarität geschaffen, durch welche selbst bei Verlust eines bewährten Feldherrn, dessen Ideen im Heere erhalten bleiben, beziehungsweise neue, fruchtbare Gedanken zur Reife gebracht werden. Nachdem die meisten japanischen Generale die europäische Schule durchmachten oder wenigstens nach derselben ihre Ausbildung genossen, so kann diese Voraussetzung auch für die japanische Armee als zutreffend bezeichnet werden.

Das Commando des nördlichen Corps in der Mandschurei übernahm nun der im Monate März 1895 zum Marschall ernannte G. L. Nodzu.

Die operative Thätigkeit dieses Corps musste in ihrer Fortsetzung von dem Gedanken geleitet werden, durch einen Vormarsch nach Westen weiter Raum zu gewinnen und mit dem bei Port Arthur beschäftigten Corps Oyama derart in Verbindung zu treten, dass bei Port Arthur die Belagerungsarbeiten durch etwaige Entsatzversuche aus nördlicher oder nordwestlicher Richtung nicht gestört werden.

Bekanntlich erreichte das Corps Yamagata am 29. October Antong. Für die Fortsetzung der Offensive standen nun drei wichtige, durchlaufende Communicationen zur Verfügung u. z.:

Ta-ku-schan-Ju-jang-ting-Gai-ping (140*km* = 7 Märsche), Kiulentse-Scholidjang-Hai-tscheng-Niu-tschuan (240*km* = 12 Märsche), Scholidjang-Lan-tsu-Ljao-jan-tschou-Mukden (160*km* = 8 Märsche).

Nachdem die Chinesen in divergirender Richtung ihren Rückzug von Kiulentse antraten, ergab sich für die, durch mittlerweile eingetroffene Verstärkungen auf zwei complete Infanterie-Divisionen gebrachten Japaner die Nothwendigkeit einer Colonnentheilung, welche in nachstehender Weise durchgeführt wurde: Eine Division (General Tatsuma) rückte von Ta-ku-schan in nördlicher Richtung vor, um den Pass des Motlian-(Mothien)-Gebirges, welches die Ebene von Mukden von jener Ta-ku-schan etc. trennt, zu ersteigen und die Hauptstrasse nach Mukden offen zu halten. Die Division hatte unbedeutende Gefechte bei Fen-huan-tscheng und Scholidjang in der Zeit vom 2. bis 7. November zu bestehen und erreichte bald darauf den am Fusse des genannten Passes gelegenen Ort Lan-tsu. Der Pass war anscheinend befestigt und gut besetzt. Als Tatsuma im Begriffe stand, den Aufstieg zu bewirken, wurde er in der rechten Flanke von starken mandschurischen Kräften, welche aus der Gegend von Girin heranrückten, überraschend angegriffen. Es kam zu einem blutigen Kampfe, der an Intensität beinahe jenen von Pjöng-jang erreichte und mehrere Stunden dauerte. Nach einem beiderseits gut geführten Feuergefechte wurde zum Nahkampfe geschritten, nach welchem die Chinesen die Flucht ergriffen.

Der Pass wurde ohne Widerstand erstiegen und die der Division gestellte Aufgabe hiemit gelöst. Tatsuma blieb vorläufig stehen, um die Verbindung mit der gegen Westen operirenden Division nicht zu verlieren.

Die 5. Division Osaka brach am 6. November von Ta-ku-schan auf und rückte über Ju-jang-ting vor, fand aber diesen taktisch gut gelegenen, mit einer starken Umfassungsmauer versehenen Ort von etwa 6.000 Chinesen unter General Ma besetzt. Am 18. November eröffnete die japanische Artillerie bei Tagesanbruch das Feuer und gegen Mittag rückte die Infanterie zum Angriffe vor, welcher nach kurzer Zeit mit der Zurückdrängung der Chinesen und Besitznahme der Stadt endete.

Beurtheilung der Situation zu Ende November 1894.

In der zweiten Hälfte des Monates November 1894 sehen wir die japanischen Streitkräfte mit je einer Division am Motlian-Pass, beziehungsweise bei Ju-jang-ting (Luftlinie rund 80*km*) und mit weiteren zwei Divisionen bei Port Arthur stehen. Die Flotte beherrscht den Pet-schi-li-Golf.

Die zu dieser Zeit erfolgte Einnahme der Festung Port Arthur, mit welcher das Corps Oyama nunmehr frei und für anderweitige Unternehmungen verfügbar wurde, stellte die japanische Heeresleitung vor die Nothwendigkeit, dieser neuen strategischen Lage Rechnung zu tragen und Erwägungen hinsichtlich der weiteren Fortsetzung der Operationen, bei thunlichst einheitlicher Verwendung der zur Verfügung stehenden Kräfte, eintreten zu lassen.

Über den Feind waren bisher Nachrichten eingelaufen, welche dahin lauteten, dass eine Gruppe von etwa 20.000 Mann mit 30 Geschützen sich bei Hai-tscheng concentrire und durch Zuzüge von Westen und Süden verstärke und eine zweite Gruppe von etwa 8.000 bis 10.000 Mann in der Gegend von Mukden sich befinde.

Für die Entschlussfassung der japanischen Armeeleitung konnten überhaupt nur zwei Fälle in Betracht kommen: entweder ein Vorrücken der Hauptkraft auf Mukden, unter Festhaltung des bei Hai-tscheng gemeldeten Feindes, um die „heilige Stadt" in Besitz zu nehmen, was zweifellos einen hohen moralischen Erfolg gehabt hätte, oder ein directes Vorgehen der beiden Corps gegen den Ljao-ho-Abschnitt, um den auf der Hauptoperationslinie stehenden Feind zu schlagen, was einen bedeutenden materiellen Erfolg versprach.

Mukden ist von Fen-huan-tscheng 180, von Ju-jang-ting 250*km* entfernt. Erwägt man die bedeutenden Schwierigkeiten, welche sich dem Vormarsch eines grösseren Heereskörpers bei Passirung der



mächtigen Gebirgskette des Fin-schui-ling-Gebirges im Winter entgegenstellen, so drängt sich von selbst die Frage auf, ob die Vortheile eines momentanen Besitzes von Mukden mit den zur Erreichung dieser Absicht verbundenen Schwierigkeiten und dem zu erwartenden greifbaren Erfolge im Verhältnis stehen. Dabei hätte sich das Corps in empfindlicher Weise von der Küste entfernt, sonach von der Flotte, welche den Etapendienst versah, wäre partiellen Schlägen ausgesetzt gewesen und hätte doch — nach Ausführung dieser, im Werte fraglichen Operation — im Interesse der grossen Aufgabe wieder herangezogen werden müssen. Eine Offensive auf Mukden wäre eben nur dann zu billigen gewesen, wenn sich dort die chinesische Hauptkraft befunden hätte. Nur wenn ein solcher zwingender Umstand eingetreten wäre, hätte die japanische Heeresleitung vorübergehend auf die für den ganzen Feldzug geltende und mit grossem Geschick bisher festgehaltene und durchgeführte leitende Idee der wechselseitigen Unterstützung von Heer und Flotte berechtigter Weise verzichten können.

Unter dem Einflusse dieser Erwägungen wurde demnach der Gedanke einer Vorrückung mit der Hauptkraft gegen Mukden vorläufig aufgegeben und nur ein stärkeres Detachement (gemischte Brigade) mit der Beobachtung des dort stehenden Feindes und Deckung der über Fen-huan-tscheng zum Ja-lu führenden Strasse beauftragt. Hingegen erschien ein baldiges Vorrücken beider Corps gegen den am Ljao-ho-Abschnitt sich sammelnden Gegner dringend geboten, um denselben nicht zu Athem kommen zu lassen und ihm durch Wegnahme dieses Abschnittes die Möglichkeit einer Retablirung zu nehmen. Hiezu musste eine Vereinigung beider Corps nach vorwärts, in der Richtung Gai-ping-Hai-tscheng angestrebt werden wie dies auch nach einer zwischen den beiden Corps-Commandanten stattgehabten Besprechung beschlossen und angeordnet wurde. Die nach Norden disponirte Division Tatsuma erhielt am 30. November den Auftrag zum Rückmarsch.

Bedeutende Schneemassen, die Unwirtlichkeit des Landstriches, endlich der Mangel an Unterkünften für Mann und Pferd hatten sich während dieses Marsches in der empfindlichsten Weise fühlbar gemacht und ansehnliche Verluste bei den Truppen veranlasst. Andererseits waren Beunruhigungen durch den Feind, der in gleicher Weise zu leiden hatte, ausgeschlossen.

Zu Anfang December wurde die Vorrückung gegen den früher erwähnten Abschnitt wie folgt aufgenommen:

Division Tatsuma über Fen-huan-tscheng-Lung-tiu-chai auf Hai-tscheng.

Division Osaka über Ta-ku-schan-Ju-jang-ting-Siu-yen auf Gai-ping.

Corps Oyama über Fu-tschou auf Gai-ping.

Die am Ja-lu geschlagenen Chinesen hielten in Gruppen von verschiedener Stärke die erwähnten Marschlinien fest, so dass es bei jeder Marschcolonne zu mehr oder minder bedeutenden Gefechten kam.

Am 13. December stiess die Division Tatsuma beim Orte Yih-min-schan, 7*km* westlich Fen-huan-tscheng, auf einen etwa 4.000 Mann starken Feind. Die Vorhut der Division, 1.400 Mann und eine Batterie unter Oberst Tomvoyasu, entwickelte sich zum Angriffe, wurde jedoch aufgehalten, worauf die Chinesen selbst angriffsweise vorgingen, in der Absicht, die von den Japanern mittlerweile eingenommene Stellung zu durchbrechen; hiebei wurden die Chinesen jedoch zweimal entscheidend zurückgeschlagen. Am 15. December griffen die Japaner den chinesischen linken Flügel an, brachten hiedurch das Centrum in Verwirrung und Unordnung und zwangen die Chinesen zum Rückzuge. Am folgenden Tage wurde die Bewegung fortgesetzt. Am 17. December griff die Division Osaka den Ort Siu-yen an, der ebenfalls von versprengten Abtheilungen der Armee Sung's besetzt war. Der Ort wurde genommen, die Vorrückung auf Gai-ping fortgesetzt. Die Aufgabe dieser Division bestand in der Abwehr etwaiger von Gai-ping gegen die Nordcolonne beabsichtigter Flankenangriffe der Chinesen und in der Aufsuchung und Aufrechterhaltung der directen Fühlung mit dem von Port Arthur heranrückenden Corps Oyama.

Zu Ende December und im Beginn des Monates Jänner kam es noch zu mehreren Gefechten, in welchen es sich um den entscheidenden Besitz von Gai-ping-Hai-tscheng handelte.

Hiebei hatte besonders die auf Hai-tscheng vorrückende Division einen schwierigen Stand, weil sie in der Front einen ziffermässig überlegenen Gegner vor sich hatte und ausserdem der flankirenden Wirkung der von Mukden über Ljao-yan-tschou auf Hai-tscheng zustrebenden chinesischen Kraftgruppe ausgesetzt war. Verlässliche Nachrichten, aus welchen die detaillirte Thätigkeit beider Theile in dem eben besprochenen Raume zu ersehen wäre, sind nicht vorhanden; jedenfalls scheint hier der Widerstand der Chinesen um ein Geringes gewachsen zu sein, wiewohl auch der Umstand nicht zu übersehen ist, dass die Japaner mit ganz enormen Frictionen: Kälte, Unterkunfts- und Verpflegungsmangel etc. zu kämpfen hatten und empfindliche Verluste erlitten, ohne — wegen bereits eingetretener Vereisung der Küste — auf ausgiebigen Nachschub und Mannschaftsersatz Aussicht zu haben.

Das von Port Arthur heranrückende Corps, dessen Commando — in Folge Abberufung des Marschalls Oyama nach Wei-hai-wei —

General Nogi übernahm, traf am 6. December 1894 in Fu-tschou ein, welches von 5.000 Chinesen der Gruppe Sung besetzt war, jedoch nicht gehalten wurde. Die Japaner nahmen die Stadt ohne Schuss ein, die Chinesen zogen sich nach Niu-tschuan zurück.

Am 13. December war es zum ersten intensiveren Gefecht in der Gegend von Hai-tscheng gekommen. 4.500 Chinesen hatten sich dem Vorrücken der Colonne Katsura (nördlichste Division) entgegengestellt. 3.000 derselben verliessen ohne Kampf die Stellung, die übrigen vertheidigten sich wohl hartnäckig, mussten aber ebenfalls weichen und zogen sich — den ersteren folgend — nach Ljao-yan-tschou zurück. Katsura versuchte nun einen Vorstoss auf Niu-tschuan, wurde jedoch von der dort stehenden Hauptkraft des Generals Sung abgewiesen. Diese Operation bedrohte übrigens in wirksamer Weise den Rückzug der von Fu-tschou auf Niu-tschuan zurückgehenden Chinesen, welche in der Front vom Südcorps bedrängt, mit Mühe der Einschliessung entgingen.

Am 17. December erhielt General Katsura Nachricht, dass von Ljao-yan-tschou bedeutende chinesische Streitkräfte heranrücken; es stellte sich jedoch heraus, dass es die von Hai-tscheng zurückgegangene Gruppe war, welche den Anschluss an die bei Niu-tschuan stehende „Armee“ des Generals Sung suchte.

Am Abende des 18. passirte der Feind das japanische Lager in einer Entfernung von wenigen Kilometer. An diesem Tage wurde auch der directe Contact zwischen den beiden Corps hergestellt.

Tagsdarauf kam es bei Kungwassi zu einem heftigen Kampfe zwischen vier Infanterie-Regimentern und fünf Batterien (wahrscheinlich der südlichen Colonne des Corps Nodzu) der Japaner und etwa 8.000 Mann chinesischer Truppen. Die Japaner machten einen sehr geschickt angelegten Durchbruch, welcher die Aufrollung der chinesischen Vertheidigungslinie zur Folge hatte. Die Chinesen kämpften mit grosser Zähigkeit, so dass es schliesslich zum Handgemenge kam; nach fünfstündigem Kampfe zogen sie sich auf Yinkow zurück.

Das Südcorps besetzte um diese Zeit den an der Strasse nach Niu-tschuan gelegenen Ort Gaï-ping. Anfangs Jänner kam es hier zu einem blutigeren Gefechte, das, erfolgreich für die Japaner, ihnen den Besitz dieses Punktes vollends sicherte.

Am 8. Jänner 1895 hatten die beiden japanischen Corps endgiltig die Linie Motlian-Pass-Hai-tscheng-Gai-ping besetzt und auf diese Weise die mandschurische Halbinsel zwischen dem Ja-lu- und Ljao-ho-Flusse, der Korea-Bai und dem Golfe von Ljao-tong in ihrer Gewalt. Die auf 30° C gestiegene Kälte, die häufigen, dichten Schneefälle und eisigen Nordstürme, endlich die Vereisung der Küste, d. h. das Unterbrechen der Verbindung der japanischen Armee mit ihrer

Flotte, bedingten eine vorübergehende Einstellung der Operationen. Beide Theile waren durch diese elementaren Einflüsse arg hergenommen. In kluger Voraussicht hatte die japanische Heeresleitung zeitgerecht entsprechende Massnahmen für einen Winterfeldzug getroffen. Den Berechnungen für den Bedarf an Munition, Verpflegung, Bekleidung und Ausrüstung wurde ein Kriegstand von 240.000 Mann zu Grunde gelegt. Für jeden Mann waren vier Bekleidungs-Garnituren vorhanden; Eishufeisen wurden für 20.000 Pferde angefertigt, welche bei der Armee im Felde sich befanden. Zur Erleichterung des Transportes hatte die Heeresverwaltung 47.000 Handkarren anfertigen lassen, die den Truppen bereits im November nachgesendet wurden; ausserdem führten die Truppen zusammenstellbare Baracken mit sich. Dieselben bestanden aus doppelten Wänden, zwischen welche schlechte Wärmeleiter (Sägespäne) gefüllt wurden. Wollene Decken wurden in Europa bestellt, dicke Wintermäntel in Japan selbst angefertigt. Feldbrunnen wurden in genügender Zahl mitgenommen, um Wasser selbst beschaffen zu können, falls die Chinesen ihre Brunnen vergiften sollten.

Im Laufe des Monates December besserten sich zwar die Verhältnisse insofern, als Dank der Milde der japanischen Truppen und ihrer Führer die Bevölkerung in ihre Heimstätten zurückkehrte und ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nachging. In den meisten Districten eröffneten die Chinesen freiwillig Märkte und leisteten später auch freiwillig den japanischen Truppen Dienste. Die Soldaten zahlten überall baar, was natürlich grosse Zufriedenheit erweckte. In Kintschu und in Antong wurden Civilgouverneure eingesetzt, welche Proclamationen erliessen, dahin lautend, dass Gesetz und Ordnung überall aufrecht erhalten bleiben. Gewiss eine wohlthuende Erscheinung gegenüber den rücksichtslosen Raub- und Plünderungszügen der chinesischen Truppen.

Die Chinesen hatten ihre Hauptkraft bei Niu-tschuan in der Stärke von 20.000 Mann und 30 Geschützen noch immer stehen und versuchten am 17. Jänner sich Hai-tscheng's zu bemächtigen, was ihnen misslang.

Am 15. Jänner fand eine Besprechung zwischen den beiden Corps-Commandanten der Japaner statt, um — sobald es die Verhältnisse gestatten — zu einem entscheidenden Schlage gegen die bedeutend angewachsene chinesische Streitkraft auszuholen und in den Besitz des unteren Ljao-ho-Abschnittes zu gelangen.

In dieser Situation, wollen wir die kämpfenden Theile auf dem mandschurischen Kriegschauplatze vorläufig verlassen, um uns anderen, ebenso interessanten Ereignissen, welche sich um die genannte Zeit vorbereiteten und von weittragender Bedeutung werden sollten, zuzuwenden.

H. Die Ereignisse bei Wei-hai-wei.

(Hiezu die auf der Seite 389 befindliche Skizze 7.)

Um den Übergang zu weiteren, im Laufe der Zeit als nothwendig erkannten Operationen in einer den Gesammterfolg verbürgenden Stärke ohne Zeitverlust antreten, oder — falls es nothwendig werden sollte — unterstützend auf dem mandschurischen Kriegschauplatze eingreifen zu können, wurde im Monate December ein drittes Corps in der Stärke von 26.000 Mann bei Hiroschima concentrirt. Dasselbe bestand aus der 4. und 6. Infanterie-Division, mit der zugehörigen Cavallerie, Artillerie, den technischen Truppen und entsprechendem Belagerungs-Artillerie-Material.

Am 10. Jänner 1895, also zu einer Zeit, wo die beiden Nordcorps den Ljao-ho-Abschnitt erreichten, wurde dieses Corps auf 35 Transportdampfern im Hafen von Hiroschima eingeschifft und unter Bedeckung von 15 Kriegschiffen und 20 Torpedobooten gegen Wei-hai-wei geleitet. Eine fliegende Division von fünf Kreuzern war bereits seit dem 8. Jänner in der Gegend dieses festen Platzes, um durch Demonstrationen an verschiedenen Küstenpunkten die Aufmerksamkeit der Chinesen auf sich zu ziehen.

Es wurde bereits hervorgehoben, dass eine Fortsetzung der Landoperationen der Japaner von den Erfolgen ihrer Flotte zur See abhängig war, und dass die Offensive des Landheeres in dem Masse raumgreifend werden konnte, als die Flotte, auf welche sich diese Offensive basirte, die See beherrschte. Nun wurde das chinesische Nord- (Pei-yang-)Geschwader allerdings in der Seeschlacht westlich der Ja-lu-Mündung im Monate September entscheidend geschlagen, wovon später die Rede sein wird, von einer vollständigen Lahmlegung der chinesischen Flotte konnte aber damals wohl noch nicht die Rede sein. 2 Thurmschiffe, 7 Panzerkreuzer und Kanonenboote, sowie 12 Torpedoboote hatten sich zu Anfang October in den schützenden Hafen von Wei-hai-wei geflüchtet, wo die Havarien behoben wurden und die Flotte die Offensivfähigkeit wieder erlangte. Mit diesem Factor war also im operativen Calcül der Japaner zu rechnen, an eine absolute Beherrschung der See aber insolange nicht zu denken, als die wieder kampffähig gewordene Flotte der Chinesen nicht lahmgelegt wurde. Dieses Verhältnis lenkte die Aufmerksamkeit der Japaner auf den Kriegshafen von Wei-hai-wei und bestimmte ihre Heeresleitung, dem dritten Corps diesen festen Punkt als erstes Operationsziel zu geben.

Ohne Zweifel hat hiebei aber auch der bei den zwei Nord-Corps vorübergehend eingetretene Operationsstillstand mitgewirkt. Beiderseits mit wechselndem Erfolge geführte partielle Vorstösse füllten

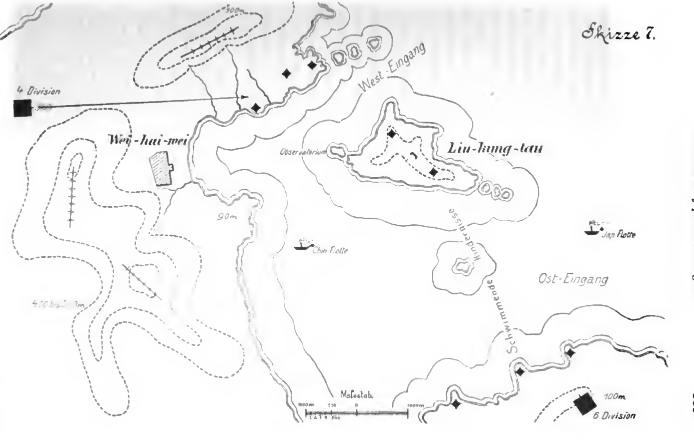
die Zeit aus, ohne dass die Japaner in den Besitz des Ljao-ho-Abschnittes gelangt wären. Vielleicht hätte das Eintreffen von Verstärkungen die Entscheidung daselbst rascher gebracht, doch war die Küste bereits vereist, also unnahbar, abgesehen davon, dass die früher erwähnten Frictionen hinsichtlich Verpflegung und Unterkunft durch die gewachsene Streiterzahl sich wesentlich gesteigert hätten. Ausserdem benöthigte die japanische Regierung den Chinesen gegenüber wieder eines schlagenden Beweises ihrer Überlegenheit.

Unter dem Eindrucke der momentanen Vortheile auf dem mandschurischen Kriegschauplatze entsendete die chinesische Regierung nach Tokio eine, scheinbar mit ausserordentlichen Vollmachten versehene Mission zur Einleitung von Friedensunterhandlungen, welche wothunlich solange hinausgeschoben werden sollten, bis der ersehnte Rückschlag in den Operationen eingetreten wäre. Dieser Umstand drängte die Japaner ebenfalls zu raschem Handeln, um den Hochmuth des besiegten und noch immer nicht zur Einsicht gekommenen Gegners abermals zu brechen.

In Japan drängte die öffentliche Meinung überdies darauf, dass die eigene siegreiche Armee möglichst bald nach Peking vorrücke und der Friede nur in der Hauptstadt China's geschlossen werde, um dem Feinde keine Demüthigung zu ersparen und verlässliche Garantien dafür zu haben, dass das Riesenreich nicht binnen wenigen Jahren sich erhole, seine Kriegsmacht restaurire und Rache an dem kleinen Japan nehme. Militärische und politische Momente waren daher für die Wegnahme des in Rede stehenden Punktes von Einfluss.

Die Bedeutung von Wei-hai-wei deckt sich mit jener von Port Arthur. Indirecte Sperrung des Pe-tschi-li-Golfes, als des kürzesten zur Hauptstadt des Reiches führenden Weges, Erhöhung der Offensivfähigkeit der chinesischen Flotte, Basispunkt bei etwaigen Unternehmungen gegen Korea. Im gegebenen Falle erhöhte sich die Bedeutung dieses Punktes durch den Umstand, dass die Reste des chinesischen Nordgeschwaders nach der Seeschlacht im September. hier ihre Zuflucht suchten. Mit Wei-hai-wei war also das Schicksal dieser Flotte verknüpft, falls sie es nicht vorzog, nochmals auf offener See den Kampf zu suchen und entweder zu siegen oder dort unterzugehen, wohin sie gehört.

Wei-hai-wei liegt an der Nordküste der Provinz Schan-tung, 50*km* westlich der kleinen Stadt Schung-tscheng, bei welcher sich eine halbverfallene Batterie mit 4 alten Geschützen befindet. 60*km* westlich Wei-hai-wei liegt der Vertragshafen Tschifu, mit 34.000 Einwohnern, darunter zahlreichen Europäern. In Tschifu ankerten während des Krieges gewöhnlich die ausländischen Kriegschiffe. 70*km* weiter westlich endlich befindet sich der ebenfalls bedeutende Hafen von


Skizze 7.
4 Division
300m
West-Eingang
Wei-hai-wei
Observatorium
Liu-kung-tau
90m
Chin. Flotte
Jap. Flotte
Schwimmende Hindernisse
Ost-Eingang
Maßstab
100m
6 Division

Teng-tschou-fu, in dessen Nähe in aller Eile einige Hafenbatterien erbaut worden sein sollen. Die genannten Punkte sind mit einer leidlich praktikablen, längs der Küste führenden Communication verbunden.

Die Bucht von Wei-hai-wei ist an der tiefsten Stelle 6*km* tief ins Land reichend, besitzt 15*km* Umfang, steile, felsige, oft über 100*m* tief zum Gestade abfallende Ufer. Dicht über dem Küstensaume steigt das Gebirge unvermittelt empor, daher die Befestigung des Hafens gegen die Landseite hin auf Schwierigkeiten stösst. Die Bucht selbst wird durch die 2.500*m* lange Insel Liu-kung-tao in zwei Theile getheilt und besitzt sonach eine breite, ziemlich flache östliche und eine schmälere westliche Einfahrt. Die Bucht ist zur Aufnahme von 20 bis 30 Kriegschiffen geeignet. Ungefähr in der Mitte der Ost-Einfahrt liegt die kleine felsige Insel Itao.

Wei-hai-wei bietet sonach einen Kriegshafen mit den besten an einen solchen zu stellenden Bedingungen, ausgenommen des erwähnten Nachtheiles, der Schwierigkeit einer Sicherung gegen die Landseite hin.

Im Hafen selbst befinden sich zahlreiche Etablissements: Marine-Arsenal, Munitions-Magazin, Laboratorien, ein mächtiges Kohlen-Depôt etc. Dock-Anlagen bestehen in Wei-hai-wei nicht.

Die Befestigungen setzen sich aus 7 Küsten-Batterien zusammen, welche derart gruppirt sind, dass sie die beiden Einfahrten bestreichen, d. h. im Süden 3, im Norden 3 Batterien, an der Westküste 1. Die Gesammtarmirung beträgt 39 Geschütze von 12 bis 30·5*cm* Kaliber. Auf der Insel Liu-kung-tau sind 2 Batterien mit 12 Geschützen erbaut, auf Itao eine Batterie mit 2 Geschützen.

Die Hafeneinfahrten waren durch Torpedos und schwimmende Hindernisse gesperrt. Die Besatzung zählte 8.000 Mann, von welchen ungefähr die Hälfte militärisch unausgebildet war. Commandant der Landtruppen General Tai; der Flotte Admiral Ting.

Am 19. Jänner traf das dritte (japanische) Corps, dessen Commando der von Port Arthur einberufene Marschall Oyama übernahm, in der Schung-tscheng-Bai ein und landete am folgenden Tage ein stärkeres, später als Vorhut dienendes Detachement, welches die Stadt gleichen Namens besetzte und die Aufklärung nach Westen und Süden einleitete. Die aus fünf Kreuzern bestehende fliegende Division beschoss am 19. die Küsten-Batterie bei Teng-tschou-fu und landete Marine-Infanterie-Abtheilungen, welche die Stadt besetzten; während die Flotte unter Admiral Ito beim Vorgebirge Schan-tung erschien. Die Beschiessung von Teng-tschou-fu sollte die Aufmerksamkeit der Chinesen vom Hauptlandungspunkte gänzlich abziehen.

Am 21. Jänner nachmittags war die Landung der Truppen, am 22. jene des gesammten Kriegsmaterials vollzogen, worauf die Vorrückung gegen Wei-hai-wei begann. Das früher erwähnte, als Vorhut dienende

Detachement hatte noch am 20. nach Besitzergreifung der Stadt Schung-tscheng den Vormarsch gegen Wei-hai-wei angetreten, wobei es nur geringen Widerstand fand. Gleichzeitig mit der Vorrückung der Landtruppen näherte sich die japanische Flotte — 15 Kriegschiffe und 20 Torpedoboote — dem Hafen, um sich von der Anwesenheit der chinesischen Flotte im Hafen zu überzeugen, sie festzuhalten und an einem Entkommen zu verhindern und endlich — was ihr auch gelang — thätigen Antheil an der Beschiessung der Forts zu nehmen.

Mit Rücksicht auf die Nähe des Vertragshafens von Tschifu hatten sich dort englische, französische, deutsche und amerikanische — im ganzen 13 — Kriegschiffe versammelt, welche zum Schutze des Hafens und der dort lebenden Europäer Marine-Infanterie-Abtheilungen landeten. Die japanische Flotte war — unter Zurücklassung einer Division zur Beobachtung der östlichen Hafeneinfahrt — in die Schung-tscheng-Bai. zurückgegangen.

Am 26. Jänner hatte sich der japanische Cernirungsring soweit geschlossen, dass am folgenden Tage die Artilleriefeuer-Vorbereitung beginnen konnte, während die Infanterie der beiden Divisionen sich zum Angriff bereitstellte: 6. Division östlich, 4. westlich. Die Bewegungen der Truppen waren auch hier wie bei Port Arthur wegen der äusserst ungünstigen Terrainverhältuisse und wegen Mangel jedweder Communicationen mit grossen Schwierigkeiten und mit Zeitverlust verbunden.

Der nun folgende, mit grosser Heftigkeit geführte Kampf um den Besitz der Landforts, welcher vier Tage dauerte, und an welchem die beiden Flotten rühmlichen Antheil nahmen, theilte sich in den Angriff gegen die westlichen und in jenen gegen die östlichen Forts. Da die Chinesen während der Belagerung sich in der reinsten Defensive verhielten und kein einziges Mal einen Gegenangriff in flankirender Richtung gegen den Belagerer versuchten, so konnte das an die Theorien des Generals Sauer hier wie bei Port Arthur lebhaft gemahnende Angriffsverfahren, beinahe programmgemäss durchgeführt werden. Nach einer heftigen Beschiessung aus schwerem Geschütz schritt die 6. Infanterie-Division zum entscheidenden Angriffe gegen die drei Forts an der Südküste, wobei drei japanische Kreuzer durch ihr Feuer an dem Angriffe theilnahmen.

Ein scharfer Nordwind und 26 Grad Kälte liessen am folgenden Tage die Wiederaufnahme des Kampfes unterbleiben. In Folge des noch hinzugetretenen eisigen Schneesturmes, der den Ausblick auf die Küste vollends benahm, beorderte Admiral Ito die Flotte abermals zum Rückzuge in die Schung-tscheng-Bai, während die Landtruppen, so gut es ging, ihre Angriffsbewegung fortsetzten.

Am 2. Februar wurde der eigentliche Angriff wieder aufgenommen und der vom Vertheidiger freiwillig geräumte Ort Wei-hai-wei besetzt. An diesem Tage gelang es auch der 4. Infanterie-Division, die mit ganz besonderer Hartnäckigkeit vertheidigten Werke an der Nordwestküste stürmend zu nehmen, so dass den Japanern nur noch die Bekämpfung der Inselforts und der feindlichen Flotte erübrigte.

Die Japaner armirten die genommenen Werke mit eigenem Belagerungsgeschütz und eröffneten am 4. Februar das Feuer gegen die beiden noch zu bekämpfenden feindlichen Objecte, während gleichzeitig die vor dem Hafen wieder erschienene japanische Flotte ihrerseits in gleicher Weise von der See aus vorging.

Jetzt rächte sich schwer die Unentschlossenheit des chinesischen Flotten-Commandanten, denn mit dem letztgenannten Tage war an ein Entkommen nicht mehr zu denken. Admiral Ting gab denn auch Befehl, „dass die Flotte bis auf den letzten Mann und die letzte Granate im Hafen ausharren solle, selbst wenn alle Landwerke genommen sein würden“. Nun begann die japanische Flotte ihr Zerstörungswerk. Während eine Torpedo-Flotille den östlichen Hafeneingang bewachte, fuhr eine zweite in der Nacht auf den 4. zwischen den schwimmenden Hindernissen glücklich durch und brachte ein Thurmschiff und einen Panzerkreuzer zum Sinken. Gleichwohl war zu dieser Zeit der Widerstand der Inselforts und jener der chinesischen Flotte ein sehr beachtenswerter, welchem der Angreifer auch volle Anerkennung zollte. In der Nacht vom 4. auf den 5. Februar erneuerte die Torpedo-Flotille ihren Angriff und brachte zwei weitere Kreuzer zum Sinken. Nachdem auch das japanische Belagerungsgeschütz schweren Schaden auf der Insel und an einzelnen Schiffen verursachte, nahm vom 5. mittags an die Intensität des Kampfes ab. Wei-hai-wei war theoretisch schon jetzt in den Händen der Japaner, das Schicksal der chinesischen Flotte besiegelt. Am Abende dieses Tages versuchte die chinesische Torpedo-Flotille die offene See zu gewinnen und zu entkommen, die Torpedo-Boote wurden jedoch von den japanischen Kriegschiffen ereilt und zum grössten Theil in den Grund geschossen oder gekappert; nur zwei derselben sollen entkommen sein.

Am 10. Februar hissten die übrig gebliebenen chinesischen Schiffe die weisse Flagge; ein Stabsofficier, auf einem Kanonenboot, brachte die Mittheilung: Admiral Ting sei bereit, sich zu ergeben [1].

---

[1]) Die Verluste bei Wei-hai-wei betrugen auf japanischer Seite: 375 Todte, 220 Verwundete, darunter General Otera, auf chinesischer Seite: 700 Todte.

Ein trauriges Nachspiel hatte dieses Drama, indem sowohl Admiral Ting, wie General Tai, verzweifelt über den Fall des letzten Bollwerkes des Landes und jeder Hoffnung auf weiteren Widerstand beraubt, mit Selbstmord endeten.

Allgemeiner Jubel erfüllte Japan, als die Kunde vom Falle des ersten Kriegshafens China's einlangte. Wusste man doch, dass auch das Schicksal der chinesischen Flotte damit im Zusammenhange stehe, und dass mit der Vernichtung derselben für Japan eine weitere Bedingung zur Erreichung der Vormachtstellung in den ostasiatischen Gewässern erfüllt sei.

Wenn auch der Haltung der chinesischen Führer und Truppen volles Lob anlässlich der Vertheidigung von Wei-hai-wei zuerkannt werden muss, so kann dennoch nicht unerwähnt bleiben, dass dieser etwas gesteigerten Widerstandskraft nur stumpfer Fatalismus zu Grunde lag und willenlose Selbstaufopferung, welche mit seltener Geduld alle Schläge aushält, bis sie endlich zum Verderben führt. Es liegt ja auch in der Natur der Sache, dass ein Volk, welches seit Jahrhunderten den Begriffen: Fatalismus und Conservatismus huldigt, seine hieraus entspringenden Ansichten nicht plötzlich wechselt, und am allerwenigsten dort und dann, wo es über die Folgen seiner Passivität nicht aufgeklärt wird.

Die Japaner können hingegen mit Stolz auf diesen neuen Sieg hinweisen, der ein selten einmüthiges Zusammenwirken von Heer und Flotte glänzend beleuchtet und zur vollen Anerkennung hinsichtlich der zweckmässigen Anlage und Durchführung des Unternehmens herausfordert.

Mit dem Falle des festen Punktes Wei-hai-wei haben die japanischen Corps ihre speciellen Aufgaben glücklich gelöst und konnten nunmehr einheitlich gegen das letzte Operationsziel, die feindliche Hauptstadt, verwendet werden, falls sie nicht im Vollgefühl des Sieges zu secundären Unternehmungen sich verleiten liessen.

Mittlerweile waren die angebahnten Friedensunterhandlungen abgebrochen worden, da bei der Entgegennahme der Beglaubigungsschreiben der chinesischen Abgesandten sich ergab, dass die Vollmachten derselben in äusserst mangelhafter Weise verfasst und sie durch dieselben gar nicht ermächtigt waren, einen Friedensvertrag zu unterzeichnen.

Die chinesische Mission hatte vielmehr Weisung, die Zustimmung Japan's zu erwirken, dass es die Friedensbedingungen der Regierung in Peking unterbreite. Die Mission wurde daher höflich ersucht, sofort abzureisen. Die Schlauheit der Mandarinen ist den Japanern zu bekannt, als dass sie auf solche Manöver eingehen konnten, abgesehen

davon, dass die im Jahre 1858/59 von den Chinesen den europäischen Alliirten gegenüber ausgeübte Treulosigkeit noch allseits in Erinnerung lebt.

Wenn nun der verdiente Ruhm der japanischen Waffen zu Lande vorerst auf den reellen und moralischen Gehalt des Gegners reducirt und erst dann objectiv heurtheilt werden kann, so gebührt andererseits der japanischen Flotte rückhaltlose Anerkennung ihrer Erfolge, da sie einen, zum mindesten in technischer Beziehung ebenbürtigen, wenn nicht überlegenen Gegner vor sich hatte. Von der chinesischen Flotte wurde — im Verhältnisse zum Landheere — bis zu ihrer Vernichtung eine würdige Haltung an den Tag gelegt. Leider lasten auf der chinesischen Flotte auch schwere Unterlassungssünden, und man kann sich nicht verhehlen, dass ihr Ende doch noch der rühmlichste Theil ihres kriegerischen Daseins war.

Um die Thätigkeit der beiden Flotten vor den Kämpfen bei Wei-hai-wei zu zeigen, sollen in dem hier folgenden Abschnitte I die Operationen zur See beleuchtet werden, wobei ich bemerke, dass die Darstellung der Thatsachen, speciell der entscheidenden Seeschlacht, im allgemeinen einer in der Marine-Section des k. und k. Reichs-Kriegs-Ministeriums zusammengestellten interessanten Beschreibung folgt.

Analog wie zur Beurtheilung der Landoperationen, wird es auch hier zum besseren Verständnisse nothwendig, an die Spitze ein flüchtiges Bild der Organisation der beiderseitigen See-Streitkräfte zu stellen, um zu sehen, über welche Mittel zur Beherrschung der See, beide Staaten verfügten.

I. Die Operationen zur See. Die beiderseitigen See-Streitkräfte.

China.

Wie das Landheer, so entbehrt auch die Flotte einer einheitlichen Verwaltung; die einzelnen Geschwader sind streng von einander geschieden und den betreffenden Vicekönigen oder Gouverneuren directe unterstellt.

Die Kriegsflotte China's bestand vor Beginn des Krieges aus vier Geschwadern, u. z.:

1. Das nördliche „Pei-yang oder Pei-ho-Geschwader“ unter dem Vicekönig Lihung-chang:

4 gepanzerte Thurmschiffe, 5 „ Kreuzer, 1 Torpedo-Kanonenboot, 6 Kanonenboote und 3 Avisodampfer.	19 Fahrzeuge mit 251 Geschützen.

Das Geschwader stand im Pe-tschi-li-Golf, enthielt die besten Schiffe der chinesischen Flotte und entsprach grösstentheils den modernen Anforderungen. Dieses Geschwader stand im Kampfe mit den Japanern und ging bei Wei-hai-wei zu Grunde.

2. Die Flotte von Shanghai:

3 Kreuzer,
5 Kanonenboote und
6 schwimmende Batterien. } 8 Schiffe mit 77 Geschützen.

Dieses Geschwader ist zur Vertheidigung des genannten wichtigen Hafens und des Einganges in den Jang-tse-kiang bestimmt.

3. Die Flotte von Futschou (an der Küste der Provinz Fokien):

6 Kreuzer,
2 Kanonenboote und
6 Aviso-Dampfer. } 14 Fahrzeuge mit 103 Geschützen.

Zweck: Schutz des genannten Hafens und der Insel Formosa.

4. Die Flotte von Canton:

3 Kreuzer,
31 Torpedoboote und
16 Kanonenboote. } 50 Fahrzeuge mit 179 Geschützen.

Aufgabe: Dem Seeräuberwesen, welches in den Gewässern des südlichen China noch sehr entwickelt ist, zu steuern.

Im gesammten zählte somit die Kriegsflotte China's: **91 Fahrzeuge mit 610 Geschützen.** Hiezu kann noch eine Zahl von Handelsdampfern gezählt werden, die mindestens 13 Knoten laufen und für Truppentransporte verwendbar sind.

Die meisten Schiffe waren auf deutschen Werften gebaut und konnten besonders die Torpedoschiffe als Musterfahrzeuge im besten Sinne gelten.

Das Officierscorps, wiewohl jenem des Landheeres an Wissen überlegen, befindet sich bei weitem nicht auf der Höhe der Anforderungen. Im übrigen stehen zahlreiche englische Marine-Officiere und Maschinen-Ingenieure im Dienste der Flotte, wodurch deren Verwendbarkeit überhaupt möglich erscheint.

China hat seit einer Reihe von Jahren grosse Geldmittel zum Ausbau und zur Erhaltung seiner Flotte aufgewendet, und es war dies auch der einzige Theil der chinesischen Wehrkraft, welcher mit einiger Aussicht auf Erfolg in den beabsichtigten Kampf eingesetzt werden konnte. Man verfügte über eine stattliche Zahl modern gebauter Schlachtschiffe und eine ansehnliche Torpedoflotte, so dass bei halbwegs richtiger Verwendung dieser Machtmittel ein entscheidender Einfluss auf den Gang der Ereignisse ausgeübt worden wäre. Dies umsomehr, als die chinesischen Typen an Vertheidigungskraft (Panzerung) und schwerer artilleristischer Ausrüstung der japanischen

Flotte, welche mehr den Kreuzer-Typus ausgebildet hatte, entschieden überlegen waren.

Die Geschütze speciell auf dem in Betracht kommenden Nord-Geschwader — mit Ausnahme der Maschinengeschütze von Krupp bezogen — waren von schwerem, mittlerem und leichtem Kaliber, aber älteren Modells.

Die schwache Seite der chinesischen Kriegsmarine, deren Mannschafts-Personal sich ebenfalls aus vorzüglichen, aber unausgebildeten Elementen der Küstenbevölkerung ergänzt, lag somit nur in der regel- und controllosen Organisation und in einer geradezu unverantwortlichen Sorglosigkeit der leitenden Organe.

Ein erfolgreiches Auftreten oder Zusammenwirken selbst der gesammten vereinigten chinesischen Flotte hätte bei diesen Verhältnissen kaum zu einem besseren Ergebnis geführt, als jenes des Nord-Geschwaders.

Japan.

Die geographische Lage des Inselreiches Japan verweist dessen Bevölkerung von selbst zum grossen Theile auf das Leben zur See, und hat sie zu gewandten und unternehmenden Seefahrern gemacht, so dass der Japaner als Matrose noch höher steht, wie als Landsoldat. Zudem ist Japan seit einer Reihe von Jahren an der Organisation und dem Ausbau seiner Kriegsflotte mit rastlosem Eifer thätig, daher sich dieselbe schon jetzt qualitativ an die Seite anderer moderner See-Streitkräfte stellen kann.

Die meisten gegenwärtigen Kriegschiffe Japan's wurden noch auf europäischen Werften gebaut, doch macht sich auch hier der Drang nach Selbständigkeit fühlbar, so dass Japan in wenigen Jahren auch in dieser Beziehung vom Auslande unabhängig werden dürfte. Die Kriegsmarine Japan's hat folgende Zusammensetzung:

1	Panzerschiff,	55 Fahrzeuge mit 439 Geschützen.
2	gepanzerte Küstenvertheidiger,	
11	Kreuzer mit Panzerdeck,	
3	Korvetten,	
7	Kanonenboote,	
24	Torpedoboote,	
5	Schulschiffe und	
2	Dampfer für den Hafendienst.	

Zum Truppen-Transport stehen gegen 70 Schiffe der Nippon-Yusen-Kaisho-Linie zur Verfügung.

An Qualität des Materials, Ausbildung des See-Officierscorps und der Mannschaft, dann Einheitlichkeit der Führung war die kleine japanische Flotte der chinesischen von Haus aus fühlbar



überlegen, wie dies auch durch die Ereignisse in klarer Weise erhärtet wurde. Während China bei Organisation der Flotte die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf den schweren Typus richtete, finden wir im japanischen Flottenmaterial vorwiegend den Kreuzer und das Schnellfeuer-Geschütz vertreten, eine Thatsache, nach welcher sich auch die Taktik der beiden Gegner in der grossen Seeschlacht richtete.

Die Kämpfe zur See.

(Hiezu die auf den Seiten 399, 400 und 401 befindlichen Skizzen 8 bis 11.)

Die peninsulare Lage des Kriegschauplatzes, der Umstand, dass die kürzesten Verbindungen zum Mutterlande beiderseits über die See führten und der Landtransport chinesischer Truppen auf dem bedeutenden Umwege durch die Mandschurei bis an die Grenze von Korea mindestens 2½ Monate beansprucht hätte, liess es beiden Theilen wünschenswert erscheinen, die See zu beherrschen. Von vornherein waren demnach schon zu Beginn des Krieges entscheidende Seekämpfe zu erwarten.

Die kriegsmaritimen Schutzmassnahmen beider Mächte erstreckten sich auf die Sperrung einzelner Häfen an den eigenen Küsten, Löschen der Leuchtfeuer, endlich auf Freigabe der feindlichen Handelsschifffahrt mit Ausschluss der Kriegs-Contrebande unter Voraussetzung der Reciprocität, worauf China jedoch nicht einging. Die Neutralisirung von Shanghai und die Unterlassung einer Blockade der chinesischen Küste durch die Japaner dürften wohl Rücksichten internationaler Art zuzuschreiben sein. Am 25. Juli ereignete sich — wie bereits besprochen — der erste kriegerische Zwischenfall zur See in der Nähe der Insel So-pai-oul.

Die wichtigste und entscheidendste Action zur See war aber die Seeschlacht bei der Ja-lu-Mündung, deren Ausgang über das Schicksal der chinesischen Flotte vollends entschied und den Japanern die angestrebte Beherrschung der ost-asiatischen Gewässer sicherte. Mit dieser Schlacht, welcher eine weit grössere politische Bedeutung innewohnt, als den Land-Operationen, rückte auch die Frage, wem die Vormacht in Ost-Asien zufalle, ihrer Lösung um einen Schritt näher. Wie wir aber sehen werden, hat diese Schlacht auch zum nicht geringen Theile zur Klärung einiger Streitfragen auf dem Gebiete des Seekrieges beigetragen, und auf die weitere Entwicklung des modernen Seewesens wenn auch nicht reformirend, so doch beachtenswert, Einfluss genommen. Es standen sich, man kann sagen, zwei principielle Gegensätze gegenüber: die schwer armirten,

grossen Panzerschiffe der Chinesen, und die schnellfahrenden Kreuzer neuester Bauart der Japaner mit ihren Schnellfeuer-Geschützen.

Nun zu den Ereignissen selbst:

Das chinesische Nord- oder Pei-yang-Geschwader hatte den Auftrag, einen grösseren Truppentransport — 4.000 Mann und Kriegsvorräthe auf fünf Dampfern — von der Ta-lien-wan-Bay nach Ta-ku-schan zu convoyiren. In Ausführung dieses Befehles ankerte das unter Commando des Admiral Ting stehende Geschwader am 16. September nachmittags ausserhalb der Da-jan-ho (Ta-jang-ho-)Mündung, während die Transportdampfer mit den Truppen in den Fluss einliefen.

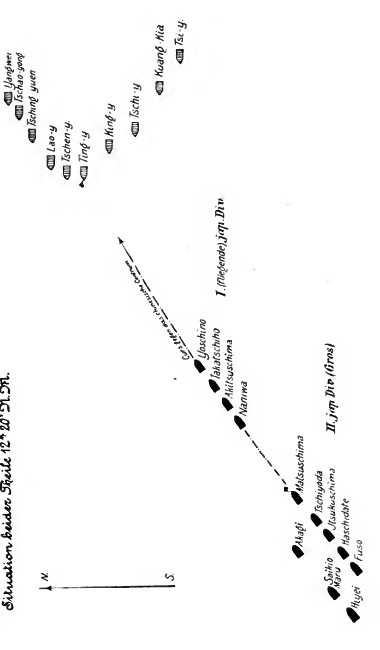
Die chinesische Kriegsflotte zählte zwölf Schiffe, darunter zwei Thurmschiffe und sieben Kreuzer (zwei gepanzerte und fünf gewöhnliche Kreuzer), ein Panzer-Kanonenboot, zwei Torpedoschiffe, dann zwei Kanonenboote und sechs Torpedoboote mit einer Armirung von 205 Geschützen, darunter 149 schnellfeuernde. Das Panzer-Kanonenboot, ein Torpedoschiff, zwei Kanonenboote und zwei Torpedoboote waren zur engeren Überwachung der Transportdampfer in die Flussmündung detachirt worden, nahmen daher an der Schlacht keinen wesentlichen Antheil.

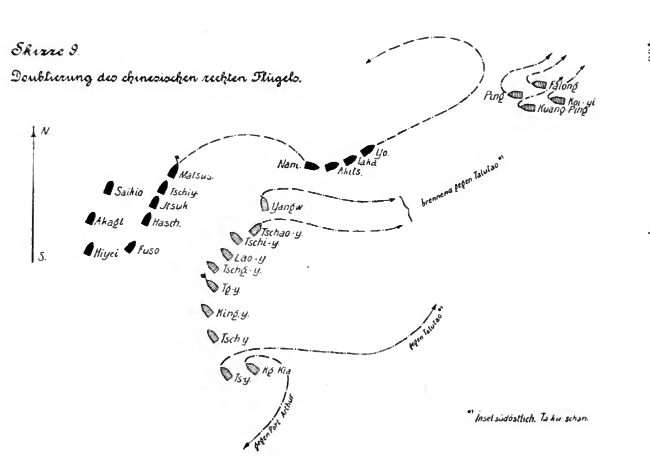
An demselben Tage verliess eine unter Commando des Admiral Ito stehende japanische Escadre den Ankerplatz in Ping-yang-inlet, wo sie einige Tage als Rückhalt für die längs des Ta-tong-Flusses auf Pjöng-jang vorrückende Colonne zu dienen hatte. Nach dem am Vortage erfochtenen Siege der Japaner bei Pjöng-jang wurde sie nunmehr entbehrlich.

Die Escadre bestand aus 11 Schiffen und einem armirten Dampfer, darunter neun Kreuzern (zwei Panzerkreuzer, sieben gewöhnliche Kreuzer), ein Kasemattschiff und ein Kanonenboot mit einer Armirung von 263 Geschützen, darunter 223 schnellfeuernde.

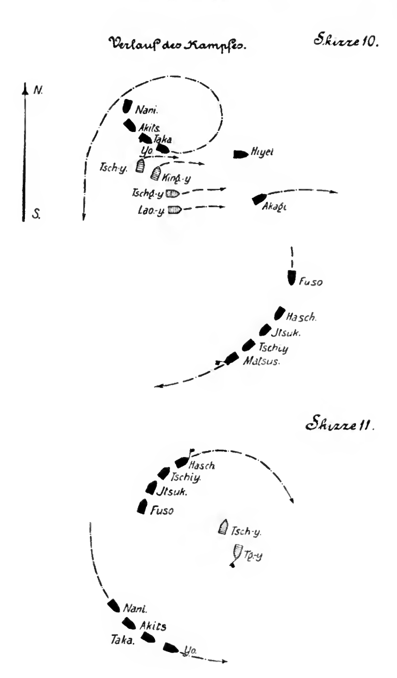
Am 17. September passirte die japanische Escadre bei Tagesanbruch die Insel Hai-jang-tan und recognoscirte sodann die Ta-ku-schan-Bay. Die Chinesen hatten um 10 Uhr vormittags den Rauch der japanischen Escadre bemerkt und konnten um Mittag 12, in zwei Colonnen herandampfende japanische Schiffe constatiren; die Japaner hatten um 11 Uhr vormittags Anzeichen von der Anwesenheit der feindlichen Flotte an der Da-jan-ho-Mündung erhalten und bei weiterer Annäherung 14 Schiffe und 6 Torpedoboote in Sicht bekommen.

Die chinesische Flotte setzte sich in einer halbmondförmigen Formation in Bewegung, um den Japanern mit sieben Knoten-Fahrt entgegenzudampfen, während die japanische Escadre die Kielwasser-


Skizze 8.
Situation beider Theile 12h 20' N. M.
N.
S.
Yangwei
Tschao-yong
Tsching yuen
Lao-y
Tschen-y.
Ting-y
King-y
Tschi-y
Kuang-Kia
Tsi-y
I. (fliegende) jap. Div.
Yoschino
Takatschiho
Akitsuschima
Naniwa
II. jap. Div. (Gros)
Matsuschima
Tschiyoda
Itsukuschima
Haschidate
Fuso
Akagi
Saikio Maru
Hiyei



Skizze 9.
Doublierung des chinesischen rechten Flügels.
N.
S.
Saikio
Akagi
Hiyei
Fuso
Matsus.
Tschiy.
Itsuk
Hasch.
Nani.
Akits.
Taka
Yo.
Ping
Falong
Kai-yi
Kuang Ping
Yangw
brennend gegen Talutao *)
Tschao-y.
Tschi-y.
Lao-y
Tsche-y.
Tg-y.
King-y.
Tsch y
Tsy.
Kg Kia
gegen Talutao *)
gegen Port Arthur
*) Insel südöstlich. Ta ku schan.


Verlauf des Kampfes.
Skizze 10.
N.
S.
Nani.
Akits.
Taka
Yo
Tsch-y.
King-y
Lao-y
Hiyei
Akagi
Fuso
Hasch.
Jtsuk.
Tschiy
Matsus.
Skizze 11.
Hasch
Tschiy.
Jtsuk.
Fuso
Tsch-y.
Nani.
Akits
Taka.
Yo.

ordnung und Kielwasserlinie — wie in der Skizze 8 ersichtlich — annahm. Dieselbe steuerte so, dass sie vor der chinesischen Flotte passiren musste, während diese vor dem Zusammenstosse noch einen kleinen Curswechsel nach Steuerbord vornahm.

Um 12 Uhr 30 Minuten nachmittags eröffnete das chinesische Flaggenschiff Ting-yuen das Feuer auf etwa 4.500*m*, welchem Beispiele die anderen chinesischen Schiffe folgten. Der japanische Admiral liess das Feuer erst auf etwa 3.500*m* erwidern.

Nachdem die japanische Escadre unter heftigem Feuer vor der chinesischen Flotte defilirt war, doublirte sie deren rechten Flügel. Die hinter diesem Flügel zurückgebliebenen zwei Schiffe zogen unterdessen das Feuer der ganzen japanischen Escadre auf sich und hatten daher schwer zu leiden.

Nach Ausführung dieses Manövers sollte die fliegende Division die Verfolgung der chinesischen Torpedoboote aufnehmen, wurde aber vom Admiral Ito rückherufen, an die Queue des Gros angeschlossen und zur Unterstützung des letzten Schiffes beordert, welches beim Passiren der Chinesen in Brand gerathen war und Gefahr lief, überwältigt zu werden (Skizze 9).

Mittlerweile dampfte das japanische Gros um die chinesische Flotte auf etwa 4.500*m* Distanz herum, um sich gegen deren linken Flügel zu ziehen, wobei die hinter dem linken Flügel zurückgebliebenen chinesischen Schiffe abgeschnitten wurden.

Nach Beendigung dieser Manöver lag gegen jeden der chinesischen Flügel eine japanische Division im heftigsten Feuerkampfe (Skizze 10). Die Japaner trafen hiebei die chinesischen Schiffe höchst wirksam, während nur wenige chinesische Geschosse die japanischen Schiffe erreichten. Nach einiger Zeit verliess Tschihyuen, in einem Momemte, wo das chinesische Flaggenschiff, arg beschädigt, keine Signale mehr geben konnte, seinen Posten und dampfte vor der chinesischen Linie vorüber mit ganzer Kraft gegen ein japanisches Schiff, um es zu rammen, sank aber unterwegs. Drei andere Schiffe folgten, so dass sich der Kampf im grossen in zwei Gruppen auflöste, u. z. zwei chinesische Panzerschiffe gegen das japanische Gros, die übrigen chinesischen Schiffe gegen den Rest der japanischen. Bei der erstgenannten Gruppe ging der Kampf in der Weise vor sich, dass die Japaner unter stetem Feuer die chinesischen Panzerschiffe auf etwa 400*m* umkreisten, während diese beisammen blieben und den feindlichen Bewegungen im kleineren Kreise folgten; hiebei blieb die Wirkung des Feuers der chinesischen Panzerschiffe gegen die japanischen Kreuzer eine geringe. (Skizze 11.) Die Chinesen

gebrauchten auch zeitweise ihre Torpedoboote, daher von Seite der Japaner unausgesetzte Aufmerksamkeit nöthig war, um ihren Angriffen auszuweichen. Gegen fünf Uhr nachmittags wurde der Kampf abgebrochen. An Verlusten hatte derselbe zur Folge: Die Japaner verloren kein Schiff, nur das Admiralschiff war so schwer havarirt, dass es nach Japan zurückkehren musste. Die übrigen Havarien konnten provisorisch behoben werden; 100 Todte, 100 Verwundete. Die Chinesen hatten sieben Schiffe theils durch Versinken oder Ausbrennen während der Schlacht, theils durch Stranden nach derselben, dann 1.000 Todte und Verwundete verloren.

Die chinesischen Transportschiffe verliessen einige Tage nach der Schlacht den Da-jan-ho und erreichten gefahrlos Ta-ku.

Die Details der Schlacht werden von japanischer Seite folgendermassen dargestellt:

„Von den chinesischen Schiffen hatte vorerst King-yuen arg zu leiden. Von Geschossen durchsieht, begann er langsam zu sinken, ohne das Feuer eingestellt zu haben. Schliesslich stieg sein Bug ganz ausser Wasser, und nachdem das Schiff etwa eine halbe Minute in dieser Lage verharrt war, verschwand es in den Wogen.

„Hierauf wurde Tschih-yuen in Noth gesehen; unter einem heftigen Feuer sank er mit seiner gesammten Bemannung. Nunmehr begannen die Japaner zu leiden. Auf Saikio-Maru explodirte eine Granate und zerstörte den Steuerapparat, worauf das Schiff — so gut es ging — mit den Schrauben gesteuert wurde. Ein vom chinesischen Panzerschiff Tschen-yuen demselben nachgesandter Torpedo traf das Schiff nicht. Tschao-yong, zum Theil bereits ausser Gefecht gesetzt, unterlag kurz darauf zwei japanischen Kreuzern und sank in seichtem Wasser.

„Gleichzeitig zog sich Yang-wei langsam aus dem Gefechte zurück. Er rollte heftig, und dichter Qualm entstieg seinem Schiffskörper.

„Auf Matsuschima, welcher die ganze Zeit einen grossen Theil des feindlichen Feuers zu ertragen hatte, demontirte eine explodirte Granate das vordere 12*cm* Schnellfeuergeschütz und tödtete viele Leute. Das Geschützrohr wurde hiebei heftig gegen das Schiff geschleudert und letzteres so stark havarirt, dass es den Kampf aufgeben musste.

„Admiral Ito und dessen Stab überschifften sich gegen 3 Uhr nachmittag auf den Haschidate. Hiyei war inzwischen durch eine explodirende Granate in Brand gesetzt worden. Eine zweite Granate explodirte in der Ambulance, tödtete den Arzt, seinen Gehilfen und einige früher verwundete Leute.

„Der Commandant war gezwungen, das Schiff aus dem Gefechte zu führen, um den Brand zu löschen. Hierauf ging er wieder in den Kampf. Yoschino, welcher durchwegs in prächtiger Weise geführt wurde, deckte den Rückzug des Hiyei. Er zog das feindliche Feuer auf sich und erwiderte es lebhaft. Das Schiff wurde hiebei häufig getroffen und der vordere Barbettethurm beschädigt; die Havarien waren jedoch leicht zu beheben."

Im Interesse der Vollständigkeit lasse ich der Darstellung dieser Ereignisse eine ganz kurze Betrachtung folgen, welche das Ergebnis der auf dem Gebiete der militärischen Literatur bisher zum Ausdrucke gekommenen Ansichten über diese jüngste Seeschlacht, im allgemeinen bildet.

Keines der Ereignisse des chinesisch-japanischen Krieges gab zu so vielen Erörterungen Anlass, als die eben besprochene Seeschlacht.

Bei der Verschiedenheit und mitunter Eigenthümlichkeit der Anschauungen, welche in dieser Richtung zum Ausdrucke kamen, möge festgehalten werden, dass die auf maritimem Gebiete massgebenden Stimmen in ihren Urtheilen und Schlussfolgerungen übereinstimmen, u. z. hauptsächlich aus dem Grunde, weil sie es sorgfältig vermeiden, die Bestätigung gewisser, von der Theorie vorgefasster und aufgestellter Behauptungen in den Thatsachen zwangsweise bestätigt zu finden.

In dieser speciellen Richtung wollten die Einen bereits auf den entscheidenden Sieg des Panzers über das schwere Geschütz, die Anderen auf die Überflüssigkeit der Ramme oder des Torpedo, die Dritten auf die Nothwendigkeit der Verschiedenheit in den Geschützkalibern und auf die zweckmässigste Art der Geschützplacirung auf Schiffen etc. Schlüsse ziehen.

Kurz, alle Momente wurden bereits einer Besprechung und Zergliederung unterzogen, am allerwenigsten aber ein Factor, das ist der moralische Motor der beiderseitigen Flotten, welcher aus der von mir an anderer Stelle gegebenen Beschreibung des Mannschaftsmaterials und des Officierscorps nicht schwer entnommen werden kann.

Gehen wir nun zur flüchtigen Betrachtung der einleitenden und der thatsächlichen Phasen des eben beschriebenen Seekampfes.

Wie bei den Land-Operationen, so konnte auch zur See diesmal wieder der bekannte Grundsatz constatirt werden, dass die Bürgschaft jedes Erfolges darin liegt, seine Kräfte derart zu disponiren, dass sie zur richtigen Zeit und am entscheidenden Orte das Maximum des Erfolges erzielen.

Aufklärung: Der Aufklärungsdienst scheint beiderseits nicht auf der Höhe der modernen Anschauungen und Anforderungen gestanden zu sein. Die Flotten stehen am 16. September nur 70 Meilen von einander entfernt, ohne vom Aufenthalt des Gegners Kenntnis zu besitzen. Der japanische Admiral hatte speciell in seinen schnellfahrenden Kreuzern ein vorzügliches Mittel, sich zeitgerecht Kenntnis über die Verhältnisse beim Gegner zu verschaffen.

Formation und Führung. Was die Formation anbelangt, so wäre es auf chinesischer Seite vielleicht zweckmässiger gewesen, die beiden Panzerschiffe „Tschen-yuen“ und „Ting-yuen“ mit ihrer gewaltigen Feuerkraft im Centrum zu placiren, um ihre Wirkungsfähigkeit nach vorwärts zum Ausdrucke zu bringen, während auf die Flügel die durch ihre Artilleriewirkung und Fahrgeschwindigkeit verlässlichen Fahrzeuge hingehört hätten. Durch eine Formirung seiner Escadre etwa in drei Divisionen, von welchen zwei den eigentlichen Schlachtenkörper gebildet hätten, während die dritte auf kurze Distanz dahinter in Reserve folgen konnte, hätte Admiral Ting den Japanern eine Offensivformation entgegengestellt, welche sowohl durch ihre Rammkraft, als durch die Möglichkeit intensiver Feuerentwicklung gefahrdrohend gewesen wäre, abgesehen davon, dass einer solchen Formation eine weit grössere Manövrirfähigkeit innegewohnt hätte.

Der von Admiral Ting in dieser Richtung begangene Fehler konnte dem japanischen Admiral nicht entgehen, und musste ihn veranlassen, eine, die volle Feuerkraft seiner Artillerie verbürgende Gliederung anzunehmen. Demzufolge stellte Admiral Ito in die erste Division seine leichten und rasch fahrenden, in die zweite die mächtigeren und besser armirten Schiffe.

Admiral Ting wählte — wie erwähnt — den vorspringenden Winkel als Formation; hierüber wird ihm von englischen Journalen der Vorwurf gemacht, er habe durch Wahl dieser Formation die Niederlage seiner Flotte verschuldet, da die Japaner in die Möglichkeit versetzt wurden, zuerst den einen Flügel, dann den anderen zu doubliren, ohne dem Feuer des jeweilig unbeschäftigten chinesischen Flügels ausgesetzt zu sein. Nicht in der Wahl der Formation lag aber der Fehler Ting's, sondern im Unterlassen eines entsprechenden Gegenmanövers, als die japanische Flotte sich gegen den rechten chinesischen Flügel dirigirte.

Aus den Darstellungen des Kampfes und den Erörterungen, zu welchen der Kampf Anlass gab, geht jedoch hervor, dass die japanische Flotte mit grossem Geschick, richtigem Blick und Urtheil geführt wurde. Admiral Ito's Manöver liefert den Beweis, wie scharf der japanische



Flaggen-Officier die momentane Situation seines Gegners erfasste und wie rasch er seine Entschlüsse ausführte. Die Leitung Ting's hingegen war, trotz seiner vorzüglichen persönlichen Eigenschaften, derart, dass man bezweifeln muss, ob er der japanischen Flotte solange widerstanden hätte, wenn nicht zwei europäische Berather auf der Commandobrücke ihm zur Seite gestanden wären.

Artillerie: Das Gefecht wurde durch die Artillerie, u. z. speciell durch die Schnellfeuer-Artillerie der Japaner zur Entscheidung gebracht. Damit hat die allgemeine Ansicht, dass die Artillerie auch in Zukunft eine dominirende Rolle im Seekampfe zu spielen berufen sein wird, erneuert ihre Bestätigung gefunden. Über den thatsächlichen Wert der grosskaliberigen Geschütze kann kein Urtheil gefällt werden, da die bisher constatirte Trefferzahl kaum nennenswert ist. Hingegen war die Wirkung der japanischen 12 und 15*cm* Schnellfeuer-Geschütze eine geradezu verheerende, u. z. speciell für die gar nicht oder nur theilweise geschützten chinesischen Kreuzer. Die Wichtigkeit einer starken Artillerie, insbesondere einer ausgedehnten Armirung der Schiffe mit Schnellfeuer-Kanonen von mittlerem Kaliber trat in der Schlacht an der Ja-lu-Mündung glänzend zu Tage, ebenso der Wert einer überlegenen Geschwindigkeit, zwei Factoren, welche vereint den Japanern den Erfolg sicherten.

Über die Verwendung der Ramme und des Torpedo vermag man aus dieser Action, da beide Kampfmittel nicht zur Verwendung kamen, keine zur Aufklärung beitragenden Anhaltspunkte zu gewinnen.

Admiral Ting beabsichtigte wohl einigemale, sich den feindlichen Kreuzern soweit zu nähern, um von beiden Mitteln Gebrauch machen zu können, doch scheiterten diese Versuche durchgehends an der inferioren Geschwindigkeit seiner Panzerschiffe, während sich die Manövrirfähigkeit der japanischen Flotte glänzend bewährte.

Wie bereits angedeutet, wäre es nicht gerathen, aus den eben besprochenen Ereignissen schon jetzt unumstössliche Schlüsse oder Lehren ziehen zu wollen. Die in der Tagespresse veröffentlichten Ansichten massgebender Autoritäten auf maritimem Gebiete, stützten sich zumeist auf die ersten, oft unvollständigen telegraphischen Nachrichten über die Begebenheiten, müssen daher ebenfalls vorläufig mit einer gewissen Zurückhaltung aufgenommen werden. Gleichwohl ist nichtmehr zu bestreiten, dass die Ergebnisse dieser Schlacht einige Anschauungen in bemerkenswerter Weise gefestigt, beziehungsweise geklärt haben, und das ist die erkannte Wichtigkeit der Fahrgeschwindigkeit der modernen Kriegsfahrzeuge und ihrer ausreichenden Armirung mit Schnellfeuer-Kanonen.

J. Die Schluss-Operationen in der Mandschurei.

Die beiden in der Mandschurei operirenden (japaniscben) Corps standen, wie erwähnt, seit 8. Jänner in der Linie Gai-ping-Hai-tscheng und beschränkten sich auf die Festhaltung der bisber eroberten Stellungen, da bei dem abnorm strengen Winter und der Vereisung der Küste an eine Fortsetzung der Bewegungen nicbt zu denken war. Ein drittes Corps begann um diese Zeit seine Operation gegen den Kriegshafen Wei-hai-wei, in welchem die Reste des geschlagenen chinesischen Nordgeschwaders ihre Zuflucht gesucht hatten und von der japanischen Flotte festgebalten wurden, bis sie zu Anfang Februar den Todesstoss erbielten, als das genannte Bollwerk China's in die Hände der siegreichen Japaner fiel.

Nach den seit Mitte Jänner mit wechselndem Erfolge geführten partiellen Gefechten, deren Ergebnis die allgemeine Lage nicht beeinflusste, gingen die Chinesen am 25. Februar in einer Stärke von 18.000 Mann und 20 Gescbützen unter Commando des Generals Yih zu einem letzten verzweifelten Angriffe gegen die Stellungen der Japaner vor. Der Kampf, beiderseits mit intensivem Artilleriefeuer eingeleitet, wurde durch fünf Stunden mit grosser Hartnäckigkeit geführt und endete mit dem Rückzuge der Chinesen in nordwestlicher Richtung.

Am 2. März nahm General Nodzu die allgemeine Offensive wieder auf, drängte die Cbinesen auf allen Linien zurück und eroberte nach einem äusserst blutigen Ortskampfe Nin-tschuan, den wichtigsten auf der Linie nach Mnkden gelegenen Zwischenpunkt. Gleichzeitig näherte sich das zweite Corps dem Vertragshafen von Yinkow, um diesen bedeutendsten Küstenort der Mandschurei, bei welchem die grosse von Mukden kommende und bei günstiger Jahreszeit sehr frequentirte Karawanenstrasse endet, in Besitz zu nehmen. Truppen des zweiten Corps wurden zn diesem Zwecke auf der in der Nähe des Festlandes gelegenen Insel Thao-hua-tao gelandet, um die Positionen von Yinkow im Rücken anzugreifen und die Vertbeidigung derselben durch die, unter Commando des Generals Sung stehenden Chinesen unmöglich zu macben. Am 6. März fiel auch dieser Punkt in japanische Hände, so dass am folgenden Tage die beiden Corps in der Linie Niu-tscbuan-Yinkow standen, also im Besitze des für die weiteren Unternehmungen wichtigen Ljao-ho-Abschnittes und der früher genannten Strasse waren.

Die Kämpfe bei Yinkow waren eigentlicb die letzten wichtigeren Ereignisse auf dem mandschurischen Kriegschauplatze. Dichter Schneefall nnd eine wieder empfindlich gewordene Kälte erschwerten jede

Bewegung der Truppen und verursachten zahlreiche Erkrankungen. Als gegen Ende März wieder günstigere Bedingungen für die Fortsetzung der Offensive eintraten, da machten sich schon die eingeleiteten Friedensverhandlungen durch den angeordneten Waffenstillstand fühlbar.

Das dritte japanische Corps, welches bei Wei-hai-wei gekämpft hatte, wurde vorläufig für die Operationen in der Provinz Pe-tschi-li bereitgehalten und der Chef des Generalstabes der japanischen Armee, Marschall Prinz Okihito-Komatsu mit dem Commando desselben betraut.

Indessen kreuzte die japanische Flotte im Golfe von Pe-tschi-li, was in China, wo eine baldige Landung feindlicher Streitkräfte bei Shan-hai-kwan oder Ta-ku gewärtigt wurde, grosse Bestürzung hervorrief, da eine solche Landung den ersten Schritt zur directen Bedrohung von Peking bedeutet hätte. Die Chinesen versenkten grosse Dschunken an der Mündung des Peiho, um die Einfahrt zu sperren.

Unter dem Eindrucke so gewaltiger Erfolge der Japaner entschloss sich die chinesische Regierung abermals zur Einleitung von Friedens-Unterhandlungen, und sendete nach Japan zu Anfang März den in seine früheren Ämter und Würden wieder eingesetzten, und diesmal mit ausgedehnten Vollmachten versehenen Vicekönig Lihung-chang, welcher am 19. März in Simonoseki eintraf.

K. Die Operationen gegen Formosa.

Von dem Entschlusse geleitet, den Fortschritt der militärischen Operationen nicht im geringsten durch diplomatische Schachzüge der Chinesen hemmen und bis zum Abschlusse definitiver Abmachungen, der Armee im Felde freie Hand zu lassen, richtete die japanische Regierung ihr Augenmerk auf ein Object, dessen Besitzergreifung einen neuerlichen Druck auf China ausüben und seine Vertreter zur vollen Nachgiebigkeit zwingen musste. Dies war die Insel Formosa. Abgesehen von diesem rein moralischen Vortheile, kommt hier noch ein für die Machtstellung Japan's praktisches Moment zum Ausdrucke. Durch die Erwerbung von Formosa gelangt Japan in den Besitz einer von Canton bis nach Kamtschatka reichenden, beinahe zusammenhängenden Inselreihe, welche dem chinesischen Festlande vorgelagert ist, und deren Besitz die thatsächliche Beherrschung aller ost-asiatischen Gewässer gewährleistet.

Am 21. März begannen in Simonoseki die Friedensunterhandlungen; an demselben Tage blokirten die Japaner Tamsui, am Nordende der Insel Formosa gelegen, und bereiteten sich zum Angriffe gegen die westlich gelegenen Pescadores-Inseln vor, deren westlichste ohne Widerstand am 22. März von den Japanern besetzt wurde. Dieselben schritten nun zum Angriffe der auf den übrigen Inseln befindlichen Forts, u. z. zumeist von der Kehlseite und gelangten am 26. in den vollständigen Besitz der Pescadores-Inseln.

Andere japanische Kriegsschiffe näherten sich dem Hafen von Haitsu und bombardirten die dortigen Forts, welche dann von gelandeten japanischen Truppen angegriffen und erobert wurden, worauf sich die Chinesen mit einem Verluste von 300 Mann zurückzogen. Der Vicekönig von Nanking entsendete zwar eine Verstärkung von 8.000 Mann dahin, über deren Verwendung jedoch nichts verlautete. Dieser Angriff gegen den erwähnten Hafenort der Provinz Kiang-su hatte offenbar den Zweck, sich einen Stützpunkt für die Vorrückung gegen den grossen Canal zu schaffen, der sozusagen eine Lebensader von Peking bildet, da auf demselben die Versorgung der Hauptstadt mit Lebensmitteln erfolgt, dessen Verlust sonach von den schwersten Consequenzen für Peking werden musste.

Am 30. März gingen, knapp vor Verkündung des Waffenstillstandes, noch fünf Transportschiffe mit Infanterie und Artillerie, wahrscheinlich in der Richtung auf Formosa, gegen welches nunmehr der Angriff bevorstand.

Ein ganz unerwartetes Ereignis hatte aber mittlerweile den Siegeslauf der Japaner plötzlich gehemmt und beschleunigend auf die Durchführung der Friedensverhandlungen gewirkt.

L. Waffenstillstand. Frieden.

Am 24. März erfolgte das bekannte Attentat auf den greisen Lihung-chang. Ein junger Japaner schoss aus einer Pistole auf ihn in dem Momente, wo Lihung-chang sich in sein Quartier begab und brachte ihm eine Verwundung im Gesichte bei. Der Urheber gehörte den Soshi an, einer in Japan eigenthümlichen Classe von politischen Bravos, die zu jedem Gewaltstreiche bereit sind.

Entrüstet über diesen unbeschreiblichen Akt menschlicher Verkommenheit und Rohheit, hatte am 29. März der Mikado die japanischen Bevollmächtigten in Simonoseki angewiesen, Lihung-chang zu erklären, dass Japan in eine provisorische Einstellung der Feindseligkeiten einwillige.

Leicht dürfte dem Kaiser von Japan der Entschluss kaum geworden sein, plötzlich Halt zu gebieten seinen überall siegreichen Truppen, die sich eben im Vereine mit der Flotte zu neuen, umfassenden Operationen anschickten. Die Pescadores-Inseln waren besetzt, der Angriff auf Formosa eingeleitet, ebenso wie die Vorrückung gegen den grossen Canal, beziehungsweise gegen Nanking. Die drei nördlichen Corps konnten nur noch Peking zum Operationsziele erhalten. Alle diese in oder unmittelbar vor der Durchführung befindlichen Unternehmungen kamen nuu plötzlich zum Stillstande.

Nach der für den Waffenstillstand getroffenen Vereinbarung behielten die Japaner vorläufig die eroberten Plätze Port Arthur, Wei-hai-wei, das südliche Gebiet der Mandschurei und die Pescadores-Inseln. Bis zum 20. April blieben alle militärischen, beziehungsweise maritimen Actionen eingestellt. Auf dem südlichen Kriegsschauplatze konnten dagegen die eingeleiteten Unternehmungen, die theils Formosa, theils Nanking und den grossen Canal zum Ziele hatten, fortgesetzt werden.

Zu Anfang April folgte jedoch diesem Waffenstillstande der Abschluss des Friedensvertrages von Simonoseki. Mit diesem Vertrage soll nach den ersten telegraphischen Nachrichten China zur Zahlung einer Kriegsentschädigung von 200 Millionen Taëls (720 Millionen Gulden ungefähr) sich verpflichtet haben, ferner zur Abtretung der Insel Formosa und anderer Gebiete.

Die betreffenden Gebiete sind zwar von geringem Umfange, und dürfte speciell dieser Umstand grosse Unzufriedenheit in der öffentlichen Meinung Japan's hervorrufen.

Es ist jedoch nicht zu leugnen, dass das planmässige Ausnützen des errungenen Erfolges, der Machtentwicklung Japan's für die Zukunft weit förderlicher erscheint, als eventuelle hochgespannte Forderungen des Siegers. In sehr richtiger Berücksichtigung der vorhandenen Interessen der europäischen Grossmächte in Ost-Asien, hat Japan mit dem abgeschlossenen Friedensvertrage ein fait-accompli geschaffen, das diesen Interessen in vollem Masse Rechnung trägt, daher einer berichtigenden Einflussnahme eigentlich nicht bedarf.

M. Rückblicke.

Nach einem mehr als achtmonatlichen, mit schweren Strapazen und Entbehrungen verbundenen Kampfe wurde dieser Krieg im fernen Ost-Asien endlich geschlossen. Lassen wir nun die Ereignisse nochmals an uns in gedrängter Kürze vorüberziehen: Am 27. Juli das erste

Gefecht zur See bei der Insel So-pai-oul, wobei der englische Dampfer „Kowshing“ mit 1.200 Mann an Bord zu Grunde ging. Gefecht bei Asan am 31. Juli, Besetzung der Hauptstadt von Korea und Vertreibung der königlichen Truppen, Niederdrückung des Aufstandes auf Korea. Nun folgte eine Reihe glänzender Erfolge, die das allgemeine Staunen der europäischen Staaten erweckten, deren Ursache aber in der vollkommenen Anpassung Japan's an die altbewährten, traditionellen Heeresinstitutionen der europäischen Staaten zu suchen war.

Allgemeine Wehrpflicht, Territorialsystem, zweckmässig angelegtes Bahnnetz, moderne Bewaffnung und Ausrüstung, ein den Anforderungen entsprechender administrativer Apparat, endlich die auf moderner Stufe befindliche Kriegsflotte und ein successive entwickeltes Verständnis der gesammten Bevölkerung für den eigentlichen Kriegszweck, das waren die Factoren, mit welchen Japan den Krieg begann und die aller Voraussicht nach, diesem Reiche den Erfolg sichern und erhalten mussten.

Mit dem Siege von Pjöng-jang am 16. September wurde Korea unterworfen und die Übermacht Japan's von Seite der Bevölkerung dieser Halbinsel gleichsam anerkannt.

Am 17. September errang die japanische Flotte den glänzenden Sieg westlich der Ja-lu-Mündung und sicherte sich dadurch die Beherrschung der ost-asiatischen Meere.

Zu Ende October sehen wir das Corps Yamagata nach kurzem Widerstande den Grenzfluss Ja-lu überschreiten und in die Mandschurei dringen, während als Vorbedingung für ein erfolgreiches Vorrücken in diesem Raume, das Corps Oyama die Belagerung von Port Arthur einleitet, und dieses Bollwerk zu Ende November in japanische Hände fällt.

Witterungs- und Temperaturverhältnisse gestatteten nunmehr den Japanern nicht ein rasches Vordringen, und ihre Truppen hatten einen überaus harten Winter in der Mandschurei zu überstehen. Trotz dieses Umstandes drangen die zwei, auf dem mandschurischen Kriegschauplatze verwendeten Corps successive vor, besetzten Gai-ping, Hai-tscheng und Niu-tschuan, und überschritten den Ljao-ho-Fluss, eine der letzten Barrièren in der Vorrückung gegen die Hauptstadt des chinesischen Reiches.

Mittlerweile wurde Wei-hai-wei bezwungen, und der Rest der chinesischen Flotte, der nach der Seeschlacht am Ja-lu hier seine Zuflucht suchte, vernichtet.

In dieser Lage befand sich die japanische Armee, als die Friedensunterhandlungen ihren Anfang nahmen. Auch Japan wird der Eintritt friedlicher Verhältnisse nicht unwillkommen sein, denn Handel



und Industrie hatten bereits schwer gelitten und Japan's eigene Geldkraft war durch Kriegssteuern und freiwillige Subscription bereits derart erschöpft, dass man die Nothwendigkeit einer auswärtigen Anleihe in Erwägung ziehen musste. Die Armee war durch den strengen Winter, durch sonstige Strapazen und durch die Gefechte stark hergenommen, ausserdem brach in Hiroschima, wo sich das kaiserliche Hauptquartier befand, und in mehreren anderen Orten Japan's, die Cholera aus.

Die Bedingungen des zwischen Japan und China abgeschlossenen Friedensvertrages von Simonoseki, die durch Intervention der interessirten europäischen Mächte noch vielfache Änderungen erfahren können, die ich aber im Interesse der Vollständigkeit hier anfüge, lauten:

China erkennt die Unabhängigkeit von Korea an und tritt die Insel Formosa ab, dann die Pescadores-Inseln, sowie das Gebiet, welches südlich einer von der Mündung des Flusses Ljao-ho nach der Mündung des Ja-lu-Flusses zu ziehenden Linie liegt, mit Einschluss der Orte Yinkow, Niu-tschuan, Hai-tscheng und Kiulentse. China zahlt an Japan eine Kriegsentschädigung von 200 Millionen Taëls (ungefähr 720 Millionen Gulden) welche innerhalb sieben Jahren mit 5% Zinsen zu berichtigen sind. Sollte die Kriegsentschädigung innerhalb drei Jahren bezahlt werden, so werden keine Zinsen berechnet. Japan sichert sich das Recht einer meistbegünstigten Nation, sowie das Recht der Schifffahrt auf dem Chung-Kiang und in den Gewässern von Lutschang, sowie von Hongkong, die zollfreie Einfuhr von Maschinen und gewissen Waaren, endlich das Recht der Errichtung von Factoreien. Ein neuer Handelsvertrag soll zwischen China und Japan auf Grund der mit anderen fremden Mächten bestehenden Verträge abgeschlossen werden, wobei China sich mit den in Japan bestehenden Zolltarifen begnügt. Die in Japan ansässigen chinesischen Unterthanen sollen der japanischen Jurisdiction unterliegen, während Japan fortfährt, das Recht der Exterritorialität auszuüben. Als Sicherheit für die Zahlung der Kriegsentschädigung hält Japan Wei-hai-wei besetzt. Ein Theil der Occupationskosten wird von China getragen.

Für den Austausch der Ratifications-Urkunden wurde eine Frist von drei Wochen vereinbart.

N. Die Machtstellung der europäischen Gross-Staaten in Ost-Asien.

Bei Ausbruch des chinesisch-japanischen Krieges standen die europäischen Grossmächte vor der Frage, in welcher Weise sie dem Schutze ihrer Angehörigen in Ost-Asien Rechnung tragen und welchen



Standpunkt sie den kriegführenden Mächten gegenüber einnehmen sollen.

Die Beantwortung dieser Fragen richtete sich nach dem Umfang und der Bedeutung der Interessen, welche die einzelnen Staaten in Ost-Asien zu vertreten hatten, und war durch die Nothwendigkeit bedingt, zur Wahrung dieser Interessen eine achtunggebietende Streitmacht in den ostasiatischen Gewässern zu concentriren, um eventuell initiativ dem eigenen Willen zeitgerechten Nachdruck geben zu können.

Es gehört nicht in den Rahmen dieser Besprechung, alle jene Momente politischer und wirtschaftlicher Natur zu erörtern, welche die Haltung der europäischen Mächte in der ostasiatischen Frage beeinflussen. Ich verweise in dieser Beziehung auf die oft recht interessanten Darlegungen der in- und ausländischen Presse, welche besonders in den Monaten April und zu Anfang Mai, wo es sich um die Ratificirung des Friedensvertrages von Simonoseki handelte, entwickelt wurden, und aus welchen die Interessensphären der europäischen Staaten in Ost-Asien ganz deutlich zu ersehen sind. Einen wesentlichen Anhaltspunkt zur Beurtheilung der obwaltenden Verhältnisse, gibt auch die nachfolgende, ziffermässige Zusammenstellung der europäischen Streitkräfte, welche zu Ende Jänner 1895 in Ost-Asien vorhanden waren. Hiernach besass in Ost-Asien:

Grossbritannien	28	Kriegschiffe,	198	Geschütze.
Frankreich	18	„	120	
Russland	17	„	106	
Deutschland	7	„	60	
Italien	3	„	28	
die Vereinigten Staaten .	8	„	64	

Der grösste Theil dieser Schiffe ankerte vor Tschifu, ein Theil befand sich bei Schung-tscheng und Teng-tschou-fu.

Die Aufgabe dieser Geschwader bestand im allgemeinen darin, dort, wo es jeweilig nöthig werden sollte, die Flagge des eigenen Landes zu zeigen, um hiedurch die eigenen Angehörigen zu beruhigen und den Eingeborenen die der betreffenden Grossmacht schuldige Achtung in Erinnerung zu rufen. Endlich sollten die Geschwader das erste sichtbare Mittel bilden, mit welchem die einzelnen Staaten ihren Wünschen Nachdruck zu geben vermöchten.

Von Land-Streitkräften kann nur hinsichtlich Russlands die Sprache sein, dessen Gebiet unmittelbar an Korea und China grenzt. Im Raume Wladiwostok bis zum Amur besass Russland 10 Bataillone, 11 Sotnien, 6 Batterien und 6 technische Compagnien mit einem Ge-

fechtsstande von 14.000 Feuergewehren, 1.700 Reitern und 48 Geschützen. Im Transbaikal- und Amur-Gebiete befanden sich Truppen mit einem Gefechtsstande von 10.000 Feuergewehren 3.000 Reitern und 26 Geschützen.

O. Schlusswort.

Schon hat sich auch die Kritik der Ereignisse in Ost-Asien, in einzelnen mehr oder minder ernst zu nehmenden militärischen Blättern und Zeitschriften, vernehmen lassen, indem sie bei Besprechung der japanischen Erfolge in Überschwänglichkeit aufgehend, den nüchternen, objectiven Standpunkt verlässt, oder indem sie in das andere Extrem fallend, zu der Behauptung kommt: „Man kann überhaupt aus diesen Vorgängen keine Erfahrung schöpfen".

Zweifellos muss der Erfolg der japanischen Waffen der zielbewussten Anlage und Durchführung der Operationen und dem vorzüglichen Zustande der Armee zugeschrieben, die Grösse des Erfolges aber nur mit Berücksichtigung des Gegners bemessen werden, weil in dem Verhalten und im Zustande des Gegners der richtige Massstab für diese Betrachtung zu finden ist.

Die zweite Behauptung aber könnte selbst bei der gewandtesten Dialectik eine Probe nicht bestehen.

Wenn ich von anderen, schon jetzt einer Betrachtung würdigen Ereignissen dieses Krieges absehe, muss ich doch einer Thatsache erwähnen, welcher wir in der Kriegsgeschichte so selten begegnen und die wir hier glänzend durchgeführt finden, d. i. das einmüthige Wirken von Heer und Flotte im Sinne des Endzweckes.

Die japanische Marine kann zweifellos den Löwenantheil an dem Erfolge in diesem Feldzuge für sich in Anspruch nehmen. An der Ja-lu-Mündung schlug sie die feindliche Flotte und gab ihr bei Wei-hai-wei den Todesstoss, bei Pjön-jang und Port Arthur wirkte sie indirect an dem Landsiege mit. Sie besorgte die Aufklärung längs der Küste und functionirte ununterbrochen als Trägerin des gesammten Etapen-Apparates der japanischen Armee, die numerisch zu schwach wäre, die mehr als 500*km* lange Land-Etapenlinie nach Korea verlässlich zu sichern. Demzufolge sehen wir auch die Operationen in der Mandschurei stocken, weil die dort befindlichen japanischen Kräfte — auf sich selbst angewiesen — wegen Vereisung der Küste, des Dienstes ihrer Flotte entbehren müssen.

Die Japaner haben die Aufgabe ihrer Kriegs-Flotte zweifellos erfasst und energisch durchgeführt, denn mit der errungenen Herr-

schaft zur See war die Armee erst in der Lage, ohne Sorge um ihre Verbindungen zu operiren. Der Seeweg war offen und damit die Verbindung mit dem Mutterlande gesichert.

So sehen wir in diesem Kriege zwei der ältesten Völker des Erdballes mit furchtbarer Erbitterung wieder anfeinander prallen. Das eine, Träger einer 1.000 Jahre älteren Kultur als das Christenthum, aber passiv, morsch, in sich zusammengeschrumpft, das andere klein, aber energisch, jedem Fortschritte zugänglich, daher expansionsbedürftig im eigenen und im Interesse der grossen Kultur. Gleich einem elementaren Ereignisse drängen die Japaner als Träger dieser Kultur gegen die Pforten des himmlischen Reiches, um dessen Herrscher und seinem Volke das letztemal mit der Waffe in der Hand zuzurufen: „Aufraffen oder zusammenbrechen!"

P. Anhang.

Die kaiserliche (japanische) Instruction für das Heer vom 4. Jänner 1882.

Von den vielen Normen und gesetzlichen Bestimmungen, welche das dienstliche und private Leben des Soldaten bestimmen und denen nachzukommen er sich durch den Eid verpflichtet, erregen — abgesehen vom letzteren — diejenigen das meiste Interesse, welche sozusagen die Grundregeln für den gesammten militärischen Dienstbetrieb im Frieden und im Kriege enthalten und jene elementaren Begriffe erläutern, deren Kenntnis schon dem jungen Soldaten eigen sein muss.

Wir nennen die betreffenden Gesetze Kriegs-Artikel, im erweiterten Sinne das Reglement; die japanische Armee besitzt in dieser Beziehung die obengenannte kaiserliche Instruction. Diese bildet das höchste Gesetz für den japanischen Soldaten; sie wird demselben bei seiner Assentirung vorgelesen, ein Vorgang, der unserer Beeidigung entspricht.

Nach einer etwas weitschweifigen historischen Einleitung, in welcher die Zustände des japanischen Heerwesens und dessen Entwicklung seit den frühesten Zeiten beleuchtet werden, fixirt das Gesetz jene Verpflichtungen, welche der Kaiser, als der oberste Kriegsherr, von seinen Soldaten zu fordern berechtigt ist.

Der Aufbau des Gesetzes erfolgte auf hoher moralischer und ethischer Grundlage; das glänzende Resultat der thatsächlichen Befolgung seiner Bestimmungen tritt uns in dem eben beendeten Kriege deutlich vor Augen.

Es möge endlich festgehalten werden, dass der mächtige Aufschwung des jungen japanischen Kaiserreiches uud vor allem die Möglichkeit seiner Weiterentwicklung nur durch eine starke, moderne und disciplinirte Armee gewährleistet werden konute; ebenso wie die errungenen Erfolge und die fortschrittlichen Bestrebungen dieses rasch aufblühenden Volkes hauptsächlich durch die eigene Armee gesichert werden. Mit der Modernisirung des Heeres begann auch der allgemeine Aufschwung des Landes.

Nachstehend das Gesetz in seinem Wortlaute, unter Auslassung weniger, ganz unwesentlicher Bestimmungen:

„Die Armee unseres Vaterlandes muss in jeder Periode von dem Kaiser zusammengehalten und geführt werden. Seit der erste Kaiser Zimmu selbst mit dem Heere von Otomo nnd Monobe die unruhigen Bewohner im Innern des Landes unterwarf und den kaiserlichen Thron bestieg und das ganze Kaiserthum beherrschte, sind 2.500 Jahre verstrichen. Während dieser Zeit wurde Alles verändert und daher auch das Heerwesen öfters verbessert.

„Früher musste der Kaiser selbst das Heer anführen, zuweilen vertraten ihn die Kaiserin und der Kronprinz; aber die Heeresgewalt durfte nie Unterthanen überlassen werden. Seit dem Mittelalter wurde die Civil- und Militär-Administration nach chinesischer Sitte geordnet; sechs Kriegs-Bureaux (Roku efu) wurden gegründet und das Saumeryo (das Militärpferde-Verwaltungsbureau) eingerichtet.

„So wurde das Heerwesen in Ordnung gebracht, doch gewöhnte man sich an den Frieden und die Verwaltungs-Angelegenheiten verfielen in Civilschwäche. Bald trennten sich Heer nnd Ackerbauer. Der Militärdienst wurde dem Belieben Einzelner überlassen, zuletzt entstaud daraus das Ritterwesen. Mit der Verwirrung im Lande fiel auch die Regierungsgewalt in die Hände der Ritter und blieb es während 700 Jahren. Dieser Zustand ist dem Geiste unseres Staatswesens zuwiderlaufend und eine Übertretuug der Verordnungen unserer durchlauchtigsten Ahnen.

„Da später die Regierungsgewalt Tokugawa's immer mehr sank, unangenehme Fragen mit Ausländern häufig entstanden und unser Vaterland von ihnen verachtet zu werden schien, so hatten Mein Grossvater Jinko und Mein Vater Komei grosse Sorge, wofür wir demselben zum Danke und zur Verehrung verpflichtet sind.

„In Meiner Jugend, als Ich den ererbten Thron übernahm, gaben mir der General-Feldmarschall seine Regierungsgewalt, die Lehensherren ihre Hoheitsrechte zurück. So wurde das Land zu einer Autokratie und die frühere Einrichtung wieder aufgenommen.

„Zu dieser Zeit wollte Ich das Heerwesen verbessern und reorganisiren, um den Glanz Meines Reiches erstrahlen zu lassen.

„Die höchste Gewalt über das Heer ist in Meiner Hand, den einzelnen Unterthanen ist nur die Oberaufsicht über einzelne Heerestheile gelassen. Ich Selbst lenke Alles, was die höchste Gewalt mit sich bringt, ohne es den Unterthanen zu überlassen. Dieses Princip soll jedem Nachkommen genau bekannt gemacht werden. Ich wünsche, dass später nicht mehr jene Zerrissenheit eintreten möge, wie dies im Mittelalter der Fall war, jetzt, da man weiss, dass der Kaiser die höchste Gewalt über das Civil- und Militärwesen ausübt. Ich bin Euer oberster Kriegsherr. Ich betrachte Euch also als Meine wichtigste Stütze. Ihr müsst in Mir das Haupt erkennen und die Liebe zu Mir muss besonders innig sein. Ob Ich, indem ich das Land schütze, für die erhaltene Gnade des Herrn im Himmel würdig danken und die Wohlthaten meiner Ahnen vergelten kann oder nicht, hängt von dem ab, ob Ihr Krieger Euere Pflicht erfüllet oder nicht. Wenn die Macht Meines Reiches sinkt, so theilt Ihr dessen Verhängnis mit Mir; wenn aber die Heeresmacht desselben emporsteigt und Wir ehrenvoll vor Allen dastehen können, dann ist es Euch erlaubt, an dem Ruhm theilzunehmen. Bleibet Ihr Alle Euerem Dienste getreu und schützet mit vereinigten Kräften den Staat, so sind die Unterthanen Meines Reiches im Glück des ewigen Friedens und Mein mächtiges Reich ist mit prachtvollen Lorbeeren vor aller Welt geschmückt.

„Da Ich von Euch Kriegern so Vieles verlange, habe Ich Euch noch wie folgt zu unterweisen:

„1. Treu sein ist die Hauptpflicht der Krieger. Wer in Meinem Reiche lebt, muss fürs Vaterland Opfer zu bringen bereit sein, umsomehr die Krieger; sie müssen jederzeit dazu aus ganzem Herzen bereit sein, sonst taugen sie zu nichts. Wenn die Krieger nicht zum Heile für das Vaterland abgehärtet sind, dann sind sie nichts Anderes als Puppen, obgleich sie grosse Fähigkeit in allen Künsten und Wissenschaften besitzen mögen. Dasjenige Heer, in welchem die Treue nicht vorhanden ist, ist beim Eintritt eines unerwarteten Ereignisses gleich einer Schaar von Leuten, die Raben gleich von allen Seiten herbeiflogen, wenn dies auch in richtiger Reihe und wohlgeordnetem Gliede ist. Den Staat schützen und die Staatsgewalt aufrecht erhalten, kann nur durch die Heeresmacht erreicht werden. Man muss bedenken, dass der Aufschwung und Untergang, das Schicksal eines Staates von der Stärke der Heeresmacht abhängig ist. Von der öffentlichen Meinung nicht verleitet und unbekümmert um die politische Lage des Staates, muss man in erster Linie blos

die eigene Hauptpflicht, die Unterthanentreue, im Kopfe behalten. Man stelle sich vor, dass die Treue schwerer sei als ein Berg, und der Tod leichter sei als die Storchfeder, um nicht in schlechten Ruf zu gerathen, weil man sonst die Treue bricht und ins Unglück geräth.

„2. Die Krieger müssen ein anständiges Benehmen beobachten. Jeder Krieger hat von dem obersten Feldmarschall an bis zum untersten gemeinen Soldaten seine amtliche Stufe, und der Untere ist dem Oberen unterstellt. In gleichem Kreise und in gleicher Stufe gibt es auch den Unterschied zwischen dem früheren und späteren Avancement; der später Ernannte muss dem früher Ernannten Folge leisten. Wenn der Obere dem Unteren einen Befehl ertheilt, so muss dieser ihn so entgegennehmen, als käme der Befehl von mir Mir selbst. Den Oberen und den amtlich Älteren in der gleichen Stufe muss der Untere, beziehungsweise der Jüngere Ehrfurcht erweisen, wenn er auch nicht unter seinem Befehle steht. Der Obere muss gegen den Unteren nicht verächtlich oder stolz handeln. So sehr Jener auch im Dienste sein Ansehen zu wahren hat, so soll doch ausser Dienst zwischen Beiden möglichst Freundlichkeit und liebevolle Schonung vorhanden sein und sie müssen sich mit vereinter Kraft dem kaiserlichen Dienste widmen. Wenn unter den Kriegern Jemand sich befindet, der gegen das „régi" verstösst, den Oberen nicht verehrt oder den Unteren nicht liebt und so das vertraute Zusammenhalten bricht, so ist das nicht nur ein Gift für die Armee, sondern auch ein nicht zu duldendes Verbrechen gegen den Staat.

„3. Die Krieger müssen tapfer sein. Die Tapferkeit ist von altersher in Meinem Reiche eine edle Eigenschaft, darum muss sich jeder Unterthan diese Eigenschaft zu erwerben bemühen. Weil jeder Krieger in der Schlacht gegen den Feind loszurücken verpflichtet ist, darf er niemals auf diese Eigenschaft vergessen. Aber es gibt zweierlei Arten von Tapferkeit, die grosse und die kleine Tapferkeit. Wenn Jemand sich kraft seiner jugendlichen Lebhaftigkeit roh und gewaltthätig benimmt, dann hat er keine rechte Tapferkeit. Jeder Krieger muss immer vernünftig handeln, seine Kühnheit zu vergrössern suchen und Alles nach reiflicher Überlegung unternehmen. Wer weder den kleinen Feind geringschätzt, noch sich vor dem grossen Feinde fürchtet und so nur seine eigene Pflicht treu zu erfüllen bestrebt ist, der hat wahre grosse Tapferkeit. Wer die Tapferkeit als eine edle Eigenschaft hochschätzt, der soll stets im Verkehre sich mild und sanft benehmen, um von allen Anderen geliebt und verehrt zu werden. Denjenigen, welcher vermöge seiner unendlichen Tapferkeit mit Ungestüm sich gewaltthätig benimmt, wird man gewiss hassen, wie einen wilden Wolf. Darum müsst Ihr darauf merken!

„4. Die Krieger müssen ehrlich sein. Dies ist zwar ein allgemeines Gesetz der Sittlichkeit, und es kann ohne diese Eigenschaft kein Krieger auch nur einen Tag in der Armee verbleiben. Ehrlich sein, heisst „sein Wort halten", und pflichttreu sein, heisst „die eigene Pflicht genau erfüllen". Wer diese wichtigen Eigenschaften in sich vereinigen will, der muss vor allen Dingen, bevor er handelt, genau überlegen, ob eine Sache durchgeführt werden kann oder nicht. Wenn man leichtsinnig eine Sache zu thun versprochen hat, und deren Ausgang zweifelhaft ist, man aber später in die Nothwendigkeit versetzt ist, seine Redlichkeit zu üben, so weiss man nicht, was man thun soll und dann kommt die Reue zu spät. Wenn man also in Folge von genauer Überlegung Recht und Unrecht erkannt hat und dass es nicht möglich sein wird, Wort zu halten und die Pflicht zu erfüllen, dann muss man es nicht auf sich nehmen. Von altersher giebt es viele Beispiele, dass das Unglück den grossen Helden traf, ihn zum Falle geführt und ihm einen schimpflichen Namen für die Nachwelt hinterlassen hat, weil er entweder, um Ehrlichkeit in kleinen Dingen zu üben, grosses Unrecht beging, oder weil er sich in der öffentlichen Bahn der Tugend irrte, mag er auch im privaten Verkehr treu zu sein sich bestrebt haben. Auf diese Sache muss besonders Bedacht genommen werden.

„5. Die Krieger müssen einfach sein. Wer nicht einfach leben will, der wird sich leicht an civile Verzärtelung gewöhnen, wird leichtsinnig, ergibt sich der Verschwendung und Eitelkeit und wird zuletzt der Habsucht verfallen; sein Wille wird ganz verächtlich und die Tapferkeit nutzlos, er wird gewiss von der Welt zurückgestossen werden. Es ist ein Unglück für das ganze Leben und noch weit mehr. Wenn einmal eine solche verächtliche Sitte in der Armee herrscht, so ist es klar, dass sie sich, wie eine ansteckende Krankheit, nach allen Seiten hin verbreitet und die Ritterlichkeit und der militärische Geist immer mehr sinken. Weil Ich dem vorbeugen und Euch davor warnen wollte, deswegen liess Ich das Reglement über das Avancement und die Absetzung einführen. Da Ich Mich jedoch immer noch besorgt fühle, dass jene schlechte Sitte wieder auftauchen könne, so hebe Ich hier diese Ermahnung nochmals besonders hervor. Ihr Krieger dürft niemals diese Lehren vernachlässigen.

„Die oben erwähnten fünf Artikel dürfen niemals den Kriegern aus dem Sinne verloren gehen. Zur Verwirklichung derselben ist ein echtes Herz (Magokoro) nöthig. Die fünf Artikel sind der Geist der Krieger und echtes Herz ist auch der Geist dieser fünf Artikel. Wem es also an dem echten Herzen fehlt, der hat sein freundliches Wort und schönes Benehmen nur zum äussern Schmuck. Wer dagegen ein

echtes Herz hat, dem ist die Vollführung aller Sachen möglich. Jene fünf Artikel sind die öffentliche Moral der Natur und die Pflicht des menschlichen Lebens; sie sind leicht auszuüben und durchzuführen. Wenn Ihr Krieger meinen Unterweisungen treu seid und nach denselben handelt, so bin Ich nicht allein zufrieden, sondern jeder Unterthan wird sich darüber freuen."

4. Januar des 15. Meiji. Der kaiserliche Name.

Das Kranken-Zerstreuungs-System im Felde.

Ein Bruchstück aus den Vorlesungen an der Wiener Universität über Kriegschirurgie und Verwundeten-Transport.

Von Regimentsarzt Dr. **Johann Habart**, Docent für Kriegschirurgie.

Motto: Der Kern des Sanitätsdienstes im Felde liegt in der Administration.

Pirogoff.

Meine heutigen Darstellungen verfolgen den Zweck, in gedrängten Zügen einen Zweig der Sanitätspflege im Kriege zu beleuchten, welcher seit der allgemeinen Wehrpflicht und seit Neubewaffnung der Armeen eine erhöhte Aufmerksamkeit erheischt, nachdem derselbe berufen ist, nicht nur die fechtende Truppe von dem die Bewegungen des Heeres lähmenden Ballast der Verwundeten und Kranken rechtzeitig zu entlasten, sondern auch den kampfunfähigen Kriegern die entsprechende Pflege und Hilfe angedeihen zu lassen. Glücklicherweise sind die Zeiten vorüber, in welchen die Schlachtopfer hilflos ihrem Schicksal überlassen wurden, bis sie der Tod von ihren Qualen erlöste, und die in Gefangenschaft gerathenen Krieger der Henkershand verfielen. Das Samariterwerk eines Henri Dunant hat bis nun reichliche Früchte getragen und heutzutage stehen die Kriegsheere nicht blos unter dem Schutze des Rothen Kreuzes, sondern sie sind auch im berechtigten Vollgenusse aller Quellen, aus denen die Kriegschirurgie und die Militärhygiene ihre heilbringenden Lehren schöpfen. Während Stromeyer die Ansicht vertrat, dass Blessirte binnen der ersten Wochen nach erlittener Verwundung in der Nähe des Schlachtfeldes Unterkunft finden müssen, um sich theils von dem Shock zu erholen, theils das Reactionsfieber vor der Absendung zu bestehen, empfahl Pirogoff möglichst schnelle Evacuirung der Kranken und Verwundeten aus dem Bereiche der Operationen und aus der Nähe der fechtenden Armee, indem er ziffermässig den Beweis erbrachte, dass die grosse Sterblichkeit unter den russischen Blessirten am Balkan im Jahre 1877/78, einerseits in Folge der Anhäufung derselben in der Nähe der Schlachtfelder von Nikopol, Gornji Dubnjak, Schipka und Plevna, andererseits durch den

Mangel genügender Unterkünfte bedingt wurde, da die erforderlichen Zelte und Baraken fehlten und die bulgarischen Hütten dem Andrange von Kranken und Verwundeten nicht zu genügen vermochten, daher Erdhütten und Grubenzelte in Anwendung kommen mussten. Diese Art von Unterbringung bedingte aber die nachtheiligsten Folgen für die Armee. Die ausserordentliche Mortalitätsziffer von 26% unter den Blessirten und der Ausbruch von Epidemien (Darmruhr, Flecktyphus, Trachom) haben nach den mörderischen Schlachten, in denen zumeist auf 2 bis 3 Blessirte ein Todter entfiel, da es sich grösstentheils um Nahkämpfe handelte, die Reihen der kämpfenden Truppen so gelichtet, dass die erste russische Armee bald vom Erdboden verschwand, während die nachrückenden Heeresmassen längs der ganzen Aufmarschzone durch dieselben Epidemien in solchem Grade betroffen wurden, dass man den Friedensschluss von San Stefano nach psychologischer Auffassung als die unabweisbare Nothwendigkeit dieser Verluste zu erklären berechtigt ist. Ebenso wie die Choleraepidemie im Jahre 1866 die preussischen Heeresmassen am Brückenkopfe von Stadelau zum Stehen brachte, zwangen die in den Reihen der russischen Armee wüthenden Epidemien den Sieger, vor den Thoren von Constantinopel Halt zu machen, denn das prüfende Auge eines Kriegs-Hygienikers erblickt in der unabweisbaren Gewalt der Kriegsseuchen jene Momente, welche die siegreichste Armee ohnmächtig machen. In derselben Art erlag die Heeresmacht Napoleon's I. vor Moskau und während ein Theil derselben in den eisigen Fluthen der Beresina ertrank, ging der Rest an Hungertyphus zu Grunde, ganz abgesehen von den Opfern jenes französischen Corps in Litauen, welches 80.000 Mann stark, binnen vier Tagen die Hälfte durch Erfrierungstod verlor, während von einer 12.000 Mann starken Seitencolonne gar nur 350 Soldaten die Marschstation Wilna erreichten. Larrey's Schilderung der fürchterlichen Typhus-Epidemie von Brünn, welche bis nach Frankreich verschleppt wurde, der brandigen Ruhr von Madrid und der Kriegsepidemien von Erysipel, Lymphangioitis, Wundstarrkrampf, Gangrène traumatique und Gangrène gazeuse foudroyante (Hospitalbrand) führt uns in packender Weise die Schrecken der Kriege zu Anfang dieses Jahrhunderts vor Augen, welche sich noch in den Jahren 1877/78 am Balkan wiederholten, wie die Berichte von Pirogoff, Köcher u. v. a. bezeugen: „Als das in der Folge durch nichts wieder gut zu machende Hauptübel, welches alle Misserfolge hervorruft und die Zahl der Opfer des Krieges übermässig steigert, ist die regellose Anhäufung von Verwundeten an Verbandplätzen und in Spitälern zu betrachten. Deshalb muss die Hauptsorge der Feldärzte und Administrativbeamten darin bestehen, einer

derartigen Anhäufung schon im Beginn des Krieges vorzubeugen"[1].

Wenn ich es versuche, das Kranken-Zerstreuungs-System im Felde zu beleuchten, so kann ich mich nicht in alle Einzelheiten dieses Systems einlassen und will nicht sämmtliche Mittel und Behelfe für dessen Durchführung vollständig auseinandersetzen, da ich sonst die verschiedenen Modalitäten desselben und die verschiedenen Reglements einzelner Staaten einer vergleichenden Betrachtung oder gar einer kritischen Zergliederung unterziehen müsste. Ich will mich darauf beschränken, bezüglich des Kranken-Zerstreuungs-Systems nur die Begründung seiner Nützlichkeit und Nothwendigkeit, die historische Entwicklung und die Principien desselben darzulegen und einige Daten über die bisher beobachtete praktische Durchführung beizufügen.

Wie wir Alle wissen, bildet jeder Gesunde, umsomehr aber der Kranke hauptsächlich durch die Ausathmung der in den Lungen erzeugten Kohlensäure, theilweise auch durch die Ausscheidung des mit abgenützten Körperstoffen imprägnirten Wasserdunstes im Wege der Haut, d. i. durch die Hautausdünstung, um sich in der Umgebungsluft einen Dunstkreis schädlicher Stoffe, eine Art Gift-Atmosphäre, die unter normalen Verhältnissen durch den fortwährenden Zutritt reiner Luft in genügender Menge, hinlänglich verdünnt und dadurch unschädlich gemacht wird, bei Ansammlung in einem verhältnismässig zu engen Raume aber sich immer mehr und mehr verdichtet, die Gesunden unvermeidlich krank macht, sowie den Zustand der Kranken durch Steigerung des Processes bedenklich verschlimmert und unter fortdauernden ungünstigen Verhältnissen zur Bildung von Ansteckungsstoffen führt, welche nicht nur die Kranken selbst, sondern auch deren gesammte Umgebung wesentlich gefährden. Während man früher diese Ansteckungsstoffe als Miasmen und Contagien bezeichnete, wissen wir heutzutage, dass hier der Mikrokosmus von Bacterien verschiedenster Gattungen, in erster Reihe als Krankheitserreger wirkt und die Lehren von Pasteur, sowie die Forschungsergebnisse von Koch geben uns Mittel an die Hand, der Entstehung und Verbreitung dieser Krankheitserreger wirksam entgegenzuarbeiten.

Es ist auch durch die sehr sorgfältige und mit grosser Umsicht angestellten Versuche gelungen, den sogenannten Minimal-Luftcubus, d. i. jene Menge reiner, und von Kohlensäure freier Luft,

[1] N. Pirogoff: Das Kriegs-Sanitätswesen auf dem Kriegsschauplatze in Bulgarien 1877/78. Nach W. Roth's und A. Schmidt's Übersetzung. Leipzig bei Vogel 1882, Seite 296.

welche der Gesunde und der Kranke zu seiner ungefährdeten Existenz benöthigt, zu ermitteln und da ich diese Versuche und ihre Resultate als bekannt voraussetze, will ich nur anführen, dass der Luftcubus sehr bedeutend ist und bei ausreichender natürlicher Ventilation, wie sie in den normalen Wohnungen gewöhnlich vorkommt, für den Gesunden 20, für den Kranken aber 40 bis $50 m^3$ betragen muss, nachdem ein Mensch in einem möglichst luftdicht geschlossenen und gar nicht ventilirten Raume in jeder Stunde über $40 m^3$ Luft verbraucht und seine Umgebung durch Überfüllung mit der von ihm exhalirten Kohlensäure in einen derartigen Zustand versetzt, dass die Luft nunmehr zur Athmung ganz unbrauchbar wird. Bei diesem Sachverhalte wird es wohl leicht begreiflich, welcher Nachtheil daraus erwachsen muss, wenn Gesunde, besonders aber Kranke, in so grosser Zahl in Räumen vereinigt werden, dass nicht nur von der genauen Einhaltung des normalen Luftcubus keine Rede sein kann, sondern dass die dem Einzelnen zufallende Luft auf einen oft sehr kleinen Bruchtheil dieses Cubus herabsinkt. Selbstverständlich muss daher jede leichtfertige Auffassung oder Nichtbeachtung des Wertes und Einflusses der Raum- und Luftverhältnisse zu Massenerkrankungen bei den Gesunden führen, wie sie oft in Arbeiterwohnungen vorkommen, und umso bedenklichere Verschlimmerungen bei den Kranken veranlassen; speciell der Hinzutritt anderweitiger schädlicher Verhältnisse, namentlich bei gleichzeitiger Bacterien-Anhäufung, würde die traurigsten Folgen bedingen und die heftigsten Epidemien hervorrufen können, welche sich sodann auf ganze Orte und Bezirke, ja wie die Sanitätsgeschichte der Kriege zeigt, über ganze Länderstriche und Provinzen verheerend ausbreiten. Um dem Eintritt derartiger Katastrophen vorzubeugen, bleibt logischerweise nur das eine Mittel übrig, den Gesunden und Kranken die zur Erhaltung des Wohlbefindens nöthige Luft zu gewähren und dieselben nicht in zu engen Räumlichkeiten unterzubringen oder falls dies aus welcher Ursache immer bereits erfolgt wäre, für die möglichst baldige Auseinanderlegung und Zerstreuung Sorge zu tragen, denn der Satz steht unerschütterlich fest: „Gebet den Gesunden Luft und Ihr werdet sehr viele Krankheiten verhüten; gebet den Kranken Luft, und Ihr werdet sie sicherer und schneller gesund machen und die Entstehung und Ausbreitung von Epidemien verlässlich hintanhalten.“ Denn wenn auch der Mensch nicht blos von der Luft leben kann, wie er ja bekanntlich auch nicht allein von Brod lebt, so ist doch gewiss, dass er ohne Luft noch viel weniger leben wird, wenn ihm auch alle sonstigen Existenzbedingungen zu Gebote stehen.

Auf die Verhältnisse, welche es ermöglichen, der gesunden Mannschaft sanitätsgemässe Räume zu verschaffen, soll hier nicht ein-

gegangen, sondern nur die Durchführung der bei Kranken nothwendigen diesbezüglichen Massregeln erörtert werden. Die Anwendung der fraglichen Principien auf Friedensverhältnisse bei drohenden oder schon aufgetretenen Epidemien wurde wiederholt von fachmännischer Seite erörtert, erheischt jedoch im Kriege eine erhöhte Aufmerksamkeit und Beachtung. Wer nämlich die Vorgänge bei der Ausrüstung eines Heeres und alle dieselben begleitenden Umstände mit Aufmerksamkeit verfolgt und gleichzeitig den Gang und die Folgen der Kriegsereignisse älterer und neuerer Zeit gehörig berücksichtigt, muss zu der Überzeugung gelangen, dass im Felde selbst die besten und ausgedehntesten Fürsorgen von Seite des Staates, das häufigere Erkranken des Soldaten niemals verhüten können und dass die Zahl der Verwundungen vor dem Feinde, jenen Erkrankungen gegenüber, in relativ geringem, oft verschwindend kleinem Verhältnisse steht. Denn die Hauptursache der Erkrankungen: individuelle Krankheitsanlage, plötzliche Veränderung der Lebensweise, gedrückte Gemüthsstimmung, forcirte Märsche und sonstige ungewohnte Strapazen, ungünstige klimatische und Witterungs-Verhältnisse, meist unregelmässige und nicht selten mangelhafte Verpflegung wirken ununterbrochen und unabwendbar auf die Mannschaft ein, während grössere Gefechte und Schlachten doch seltener und vereinzelt vorkommen. Wie aus dem Sanitätsberichte über die Deutschen Heere vom Jahre 1870/71 ersichtlich ist, gestaltete sich, bei den sanitären Vorsorgen seitens der deutschen Heeresleitung, das Verhältnis zwischen Kranken und Verwundeten gegenüber den bisherigen Erfahrungen ganz entgegengesetzt, indem es auf deutscher Seite mehr Verwundete als Kranke gab. Jules Arnould[1]) lässt den Deutschen volle Gerechtigkeit widerfahren, „que l'organisation sanitaire de leurs troupes était à un degré superieur". Es würde zu weit führen, die angeführten Thatsachen durch statistische Zahlen zu begründen, und will ich blos anführen, dass in der Krim die Franzosen 20.000 Mann durch Verwundung und 75.000 Mann durch Krankheiten (zusammen 47%, der Kriegsstärke), die Engländer durch Verwundung 4.600, durch Krankheit 17.580 Mann, die Amerikaner im Secessionskriege 93.969 Mann durch Verwundung und 186.742 Mann durch Krankheiten (zusammen 34%), die Preussen im Jahre 1866 im böhmischen Feldzug 4.450 Mann durch Verwundung und 6.427 Mann durch Krankheiten verloren haben, während der Verlust der Deutschen im Jahre 1870/71 durch Verwundung 28.278, durch Krankheiten 12.180 und der Verlust der Russen am Balkan durch Verwundung 31.004, durch Krankheiten 87.989 Mann (zusammen 39·6%) erreichte.

[1]) Nouveaux éléments d'hygiène, page 1.298. Paris 1889.

Natürlicherweise kann die Belastung einer operirenden Armee mit Kranken und Verwundeten, für den Staat, dessen Kinder die Armee-Angehörigen sind, nicht gleichgiltig sein, ebensowenig wie für den Heeresführer, aus materiellen und moralischen Rücksichten; am meisten muss aber dadurch das militärärztliche Personal berührt werden, da demselben zuletzt doch immer die Verantwortung für die Anhäufung aufgebürdet wird und von demselben die Anträge zur zweckmässigen Abhilfe gefordert werden, wenn man auch in der Regel dem militärärztlichen Personal keinerlei Executive zugestehen will oder höchstens nur einen sehr geringen Einfluss auf dieselbe gestattet, ein Vorgehen, durch welches die Franzosen im Jahre 1870/71 und ebenso die Russen im Jahre 1877/78 das Wohl ihrer Kranken und Verwundeten gefährdet und die Katastrophen von Mars-la-Tour, Plevna und anderen Schlachtfeldern heraufbeschworen haben, auf welchen zahlreiche Schwerblessirte wegen Mangel rechtzeitiger Hilfe und Evacuation nach tagelangen Qualen ihren Verletzungen erlegen sind.

Es dürfte zwar jedem mit den Verhältnissen minder Vertrauten oder dieselben nur oberflächlich Beurtheilenden als das schnellste, sicherste und geeignetste Hilfsmittel erscheinen, dass eben so viele Feld- und Reserve-Spitäler, Feld-Marodenhäuser und Haltestationen am Kriegsschauplatze aufgestellt werden, als zur Aufnahme und Besorgung dieser Kranken und Verwundeten nothwendig sind. Höchst einfach wäre dies wohl, aber sehen wir doch einmal, wie es mit der praktischen Durchführung steht! Nehmen wir an, dass alle für die Feld-Armee systemmässig bestimmten Sanitäts-Anstalten mit dem gesammten Personal und Material stets intact und vollzählig am Kriegsschauplatze vorhanden sind und dass diese Anstalten dort oder wenigstens in der Nähe genügende und nur halbwegs entsprechende Localitäten zu ihrer Etablirung finden — zwei Voraussetzungen, die wohl fast nie zutreffen werden — so zeigt uns doch die einfache Rechnung, dass z. B. ein Armee-Corps in der Stärke von 45.000 Mann mit einem gewiss nicht zu hoch gegriffenen 10%igen Satze von Kranken und Verwundeten Spitalsunterkünfte für mindestens 4.500 Mann benöthigt, während demselben systemgemäss nur 3 theilbare Feldspitäler mit 9 Einheiten für je 200 Kranke, 3 Ambulancen für je 80 Mann, ferner die Mittel zur Etablirung eines Feld-Marodenhauses auf 500 Mann, von 3 Feld-Reservespitälern für je 200 Mann und endlich 2 Kranken-Haltestationen für je 200 Mann, somit im ganzen die Vorsorgen für höchstens 3.540 Kranke und Verwundete zugewiesen sind, so dass bereits bei der erwähnten Annahme von nur 10% Kranken und Verwundeten, bei einem einzigen Armee-Corps etwa 1.000 Kranke und Verwundete keine Unterkunft finden, selbst wenn die äusserst seltenen und fast nie anzuhoffenden erwähnten zwei

Bedingungen vorhanden wären. Die Zuweisung einer noch grösseren Zahl von Feld-Sanitäts-Anstalten für die grösseren operirenden Körper, welche wohl auf den ersten Anblick als die natürlichste Abhilfe erschiene, findet ihre Begrenzung in den hiezu erforderlichen Geldmitteln, in der Vergrösserung des Trains und endlich in der Unzulänglichkeit des hiefür nothwendigen Personals.

Es haben daher auch die vielen und traurigen Erfahrungen aller grösseren Kriege und selbst jene kleiner Feldzüge erkennen lassen; dass die Feldspitäler mit allen sonstigen im Bereiche des Kriegsschauplatzes etablirten Heilanstalten, bei der grösstmöglichsten Ausdehnung, der besten inneren Einrichtung und einer ganz ungehinderten Benützung, dem Bedürfnisse der operirenden Armeen niemals genügt haben. Tritt überdies noch der Fall ein, dass in wenig bevölkerten, schlecht kultivirten oder ungesunden Gegenden die Auswahl von entsprechenden Localitäten durch Mangel an Unterkünften erschwert, ja unmöglich wird, oder die Anlegung grösserer Spitäler aus sanitären Gründen bedenklich erscheint, so werden alle Bemühungen der Sanitäts- und Verwaltungs-Organe an den sich hieraus ergebenden Schwierigkeiten und Verlegenheiten scheitern, da die sehr nützliche Benützung von Zelten oder Erbauung von Baracken zur Unterbringung der Kranken und Verwundeten in der Regel kaum möglich sein, jedenfalls aber immer zu spät durchgeführt werden wird, um für solche Fälle Abhilfe zu schaffen. Diese bedauernswerten Zustände bedingen aber die Überfüllung aller Sanitäts-Anstalten am Kriegsschauplatze, und führen nach den vorangegangenen Erörterungen unaufhaltsam zu den verschiedenen Epidemien, namentlich Hospitalbrand, Fleck-Typhus und Ruhr, welche die Spitäler in Seuchenherde verwandeln und sich von den Spitälern aus über ganze Bezirke und Provinzen verbreiten, was besonders in den früheren Kriegen sich so regelmässig wiederholte, dass man die Verheerungen durch diese Krankheiten, welche in der Regel mehr Opfer forderten als die Gewalt der Waffen, bis nun für die nothwendigen und unvermeidlichen Begleiter des Krieges ansah. Als Augenzeuge könnte ich den Zustand mehrerer derart überfüllter, sogenannten Militär-Heilanstalten schildern, will darauf jedoch verzichten und weise blos auf das Casemattenspital von Brood und die Feldspitäler von Sarajevo aus dem Jahre 1878 hin, in welchen Bauch-Typhus, Ruhr, Wundbrand und Wundstarrkrampf zahlreiche Opfer forderten.

Ist es nun nach dem Vorerwähnten selbst unter günstigen Verhältnissen nicht möglich, für die Kranken und Verwundeten einer operirenden Armee, auf dem Kriegsschauplatze selbst die nöthigen Unterkünfte zu finden und die erforderlichen Vorsorgen zu treffen,

so liegt wohl der Gedanke sehr nahe, dass diese Unterkünfte und Vorsorgen entfernter vom Kriegsschauplatze gesucht und gefunden werden müssen. Nur durch ein solches Verfahren kann den Verlegenheiten und Gefahren, welche sich aus der massenhaften Anhäufung von Kranken und Verwundeten auf einem beschränkten Raume ergeben, vorgebeugt und selbst ganz abgeholfen werden, indem durch rechtzeitige und im grossen Massstabe eingeleitete Absendung der Kranken und Verwundeten vom Kriegsschauplatze in rückwärtige Landstriche, durch die Theilnahme des ganzen Reiches für angemessene Vertheilung, bessere Unterbringung, entsprechendere Pflege und Behandlung gesorgt und in dieser Weise den Anstalten und Mitteln zur Aufnahme und Heilung erkrankter oder verwundeter Krieger die grösstmöglichste Ausdehnung gegeben wird, so dass einerseits die operirende Armee von der grossen Zahl der Kranken und Verwundeten entlastet, andererseits der Entstehung und Verbreitung von Epidemien vorgebeugt wird. Diese so naheliegende Idee, welche ziemlich dem Ei des Columbus gleicht, wurde zwar schon zu Anfang dieses Jahrhunderts von einzelnen Militärärzten der preussischen und französischen Armee angedeutet und zuerst von dem preussischen Generalstabsarzt Görcke durch die Errichtung der Provinzial-Lazarethe dritter Linie und mit günstigem Erfolge auf Wagen bewirkte Transportirung von beiläufig 300 Typhuskranken in das Hinterland, im Winter 1812/13 in kleinem Massstabe wirklich durchgeführt, ohne dass jedoch die bezüglichen Massnahmen eine grössere Ausdehnung gewannen. Larrey verfolgte gleichfalls diese Idee und verstand es, in Egypten Kameele, bei Aboukir Schiffe, in Spanien Maulthiere, in Mähren, sowie nach der Schlacht von Bautzen Bauernwagen und Karren und in Russland Schlitten für Verwundetentransport zu verwenden und trat mit dem Einfluss seiner eisernen Energie für Zerstreuung von Verwundeten ein. Die praktische Durchführung des ganzen Gedankens scheiterte jedoch einerseits an dem Mangel ausgiebiger Transportsmittel und an der Schwierigkeit des damaligen Transportes überhaupt, andererseits an der durchaus zaghaften und sichtlich ohne festes Vertrauen und innerste Überzeugung begonnenen Verwertung der Massregel von Seite der Administrations-Organe, wobei auch die bald darauf erfolgte Beendigung der grossen Kriege und die lange Friedens-Periode hemmend mitwirkte, welche der Entwicklung und Verbesserung des Militär-Sanitätswesens nichts weniger als günstig war. Jedenfalls ist aber hier der erste Grundgedanke der Kranken-Zerstreuung zu finden, welche vorläufig zwar nur als Princip auftritt und von einem System noch weit entfernt ist.

Das Jahr 1848/49, in welchem Österreich wieder in kriegerische Action trat, brachte mit seinen verworrenen Verhältnissen keine be-

sonders wesentlichen Veränderungen in den Feld-Sanitätseinrichtungen, gab aber durch die oft theuer erkauften Erfahrungen regen Anstoss und förderte mannigfache Keime, welche später reiche Früchte trugen. Speciell über Kranken-Zerstreuung wurden nur negative Erfahrungen gemacht, indem man die Folgen der Überfüllung der Feldspitäler, sowie auch der stabilen Militär-Heilanstalten durch die in denselben aufgetretenen Epidemien wieder praktisch von ihrer traurigen Seite kennen lernte. Es war aber dennoch einem österreichischen Militärarzte vorbehalten, das Princip der Kranken-Zerstreuung durch sorgfältige Beobachtungen und Versuche nach und nach soweit zu entwickeln, dass es sich zu einem förmlichen System herausbilden konnte. Dieser Mann war Generalstabsarzt Dr. Felix Ritter von Kraus (geboren 19. März 1805, gestorben 28. Februar 1875), ein Mann von scharfem praktischem Verstande, raschem und richtigem Urtheile, ausgezeichneter fachwissenschaftlicher Bildung und umfassender Dienstkenntnis, zugleich aber von unbeugsamer Willenskraft, welcher Dasjenige, was er einmal als recht und gut und für das Wohl der Soldaten als nothwendig erkannt hatte, trotz aller Schwierigkeiten und Hindernisse mit voller Energie und Consequenz durchführte. Schon im Jahre 1849/50 hatte Kraus als Chefarzt des III. Armee-Corps in Böhmen unter dem Commando Seiner kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs Albrecht die Ausbreitung einer heftigen Typhus-Epidemie unter den von der Belagerung von Venedig zurückgekehrten Truppen dieses Corps, durch Errichtung mehrerer neuer Spitäler, in welche die Kranken aus den früheren bereits inficirten überführt wurden, in kürzester Zeit zum Stillstande gebracht und den ausserordentlichen Erfolg dieser Massnahme klargelegt. Dementsprechend hatte er gleich darauf als Chefarzt der I. Armee, in Böhmen bei den Rüstungen gegen Preussen alle Vorbereitungen derart getroffen, um durch Einrichtung einer Kette von Spitälern längs der Elbe von Tetschen bis Melnik, sowie längs der Eisenbahnlinie und den Haupt-Verkehrsstrassen, sowohl die klaglose Unterbringung der Verwundeten und Kranken als deren fortwährende und ungestörte Abtransportirung vom eventuellen Kriegsschauplatze zu ermöglichen. Im Jahre 1854/55 als Chefarzt der III. Armee hat Kraus durch allmälige Rücksendung der Kranken aus den in Czernowitz, Suczawa, Kimpolung etc. etablirten und bereits inficirten Feldspitälern in ein grosses Zeltspital bei Bistritz und durch die nachfolgende successive Weiterverschiebung in das Innere von Siebenbürgen den sonst unvermeidlichen Ausbruch von Epidemien bei der III. Armee verhütet, während die in Galizien verbliebene IV. Armee, bei welcher die Massregel der Kranken-Zerstreuung nicht zur Anwendung kam und die sanitären Verhältnisse überhaupt nicht rechtzeitig geregelt wurden, durch Typhus, Ruhr und Cholera mehr

als $^1/_{10}$ verlor, denn es starben über 20.000 Mann. Zu derselben Zeit hatte Kraus auch die ersten zwei Schiffs-Ambulancen auf der Donau organisirt und etablirt, von denen jede 250 bis 280 Kranke aufnehmen konnte; sie erhielten die Bestimmung, die vielen Erkrankten der in den Sumpfgegenden des Banates und der Wallachei dislocirten Truppen des Corps Coronini aus den überfüllten Feld- und sonstigen Spitälern donauaufwärts in geräumigere und gesündere Heilanstalten zu transportiren, was vom besten Erfolge begleitet war.

Begreiflicherweise konnte Kraus bei der III. Armee keine Versuche mit Krankentransporten auf Eisenbahnen vornehmen, da im Bereiche dieser Armee solche noch nicht existirten und, wie ich glaube, damals in Szolnok und Kécskemét ihre östlichen Endpunkte erreichten. Aus der von Kraus im Jahre 1854 verfassten „Anleitung zum praktischen Sanitätsdienste im Felde für die Militärärzte der III. Armee" geht jedoch hervor, dass er die Eisenbahnen für den Zweck der Kranken-Zerstreuung lebhaft vor Augen hatte, denn in der Anleitung heisst es wörtlich: „Das eigentliche Ziel der Kriegsheilkunde ist die Verbesserung der Feldspitals-Anstalten nach den Grundsätzen genügender Raumverhältnisse und guter Luftbeschaffenheit, daher die Vermeidung jeder Überfüllung derselben durch rechtzeitige Fürsorge für deren angemessene Erweiterung und durch umsichtige Benützung der Transportsmittel zum Krankenabschube, welche in neuerer Zeit durch Eisenbahnen und Dampfschiffe die grösste Ausdehnung und Vermehrung erlangt haben. Das Streben der Sanitätsorgane muss daher vorzugsweise auf die Verwertung dieser zwei Factoren gerichtet sein; denn die Erfüllung oder Ausserachtlassung der fraglichen Aufgaben entscheidet über das Leben von Tausenden."

Generalstabsarzt Kraus, welcher nach dem soeben Erwähnten, nicht nur auf die zweckmässigste Erweiterung der Feldspitäler behufs Aufnahme der Kranken, sondern ganz correct auch auf die Anlage von grossen Sammel- und Ruhepunkten für die zur Abtransportirung bestimmten Kranken und Verwundeten ein besonderes Gewicht legte, jedoch in der Regel weder für den einen, noch für den anderen Zweck über die nöthige Zahl brauchbarer Gebäude verfügte, veranlasste während der Jahre 1856/59 bei den Garnisonsspitälern in Pest, Ofen, Komorn und Pressburg, sowie auch bei einigen Truppenspitälern in Ungarn Beobachtungen und Versuche betreffend die Verwendbarkeit von Zelten, Baracken und Flugdächern für die Unterbringung von Kranken, gleichzeitig auch über die Transportirung der Kranken. Die Versuche lieferten sehr günstige Resultate und die vollgiltigen Beweise, dass sich Kranke in Zelten, Baracken und unter Flugdächern

sehr wohl, jedenfalls aber besser als in überfüllten Krankenzimmern befinden und dass auch die zweckmässige Transportirung von Kranken durchaus nicht mit jenen Nachtheilen verbunden ist, die man früher allgemein befürchtete.

Gestützt nun auf seine Versuche, Beobachtungen und Erfahrungen, unternahm es Kraus während des Krieges in Italien im Jahre 1859, über Allerhöchsten Auftrag, die Kranken-Zerstreuung im grossen Massstabe durchzuführen. Trotzdem damals die Transportsmittel sehr unzulänglich waren, namentlich das Eisenbahnnetz von geringer Ausdehnung und auf mehreren Linien durch noch unausgebaute Strecken unterbrochen war, keine Sanitätszüge existirten, eine Wasserstrasse ebensowenig zur Verfügung stand, auch in der Eile die sonst für die Kranken-Zerstreuung nothwendigen Vorbereitungen nirgends im vollen Umfange zum Vollzuge gelangten, wurde die Kranken-Zerstreuung doch mit dem segensreichsten Erfolge für die Armee, die Militärsanität und die Bevölkerung des Landes durchgeführt; nicht weniger als 48.700 Kranke und Verwundete gelangten vom italienischen Kriegsschauplatze in die rückwärtigen Provinzen der Monarchie. Die Verhältnisse waren aber auch darnach, um selbst eine wenig vorbereitete, ja überstürzte Durchführung dieser Massregel zu rechtfertigen und zu fordern, denn nach der Schlacht bei Magenta (4. Juni) war die Anhäufung der Kranken und Verwundeten im Mittelpunkte der militärischen Operationen, zumal in Verona und in den im Festungs-Viereck etablirten Feld- und sonstigen Spitälern, und in der nächsten Nähe des Hauptquartiers eine so massenhafte, dass die gefährlichsten Folgen für die Kranken, wie nicht minder für die Gesunden zu befürchten waren. Diese Gefahr wurde noch gesteigert durch die Lagerung zweier grosser Armeen in der unmittelbarsten Nähe, durch die schlechte Lagerpolizei, durch notorisch ungenügende, ja selbst schlechte Verpflegung, endlich durch anhaltende drückende Hitze und dergleichen mehr —, lauter Momente, welche den Ausbruch einer Epidemie geradezu unvermeidlich machten. Hiezu kam noch die Aussicht auf eine unmittelbar bevorstehende grosse Schlacht mit einer unberechenbaren Menge von hilfsbedürftigen Verwundeten, für deren Unterbringung und Besorgung nicht einmal die nothwendigsten Mittel vorhanden waren, und auch nicht beigeschafft werden konnten. Thatsächlich kam es auch zur Schlacht bei Solferino (24. Juni) schon 2 bis 3 Tage nach Beginn der Kranken-Zerstreuung. Unter so drängenden Verhältnissen hätte man wohl nach einem rettenden Strohhalme gegriffen, umsomehr musste daher die wohl durchdachte, wenn auch im Drange der Umstände nicht genug vorbereitete und daher überstürzte Massregel mit Freuden begrüsst werden. Wegen Mangel an Zeit, muss ich davon absehen, die Dar-

stellung dieser Kranken-Zerstreuung im Jahre 1859, so interessant dieselbe auch wäre, eingehend zu entwickeln, und will ich nur bezüglich der Mortalität bei den Transporten erwähnen, dass dieselbe blos etwas über 1% betrug und bei den in Italien in den Heilanstalten zurückgebliebenen Verwundeten und Kranken, welche nicht transportsfähig waren, auch nur 5% erreichte. Welche Höhe der Sterblichkeit sich ergeben hätte, wenn nicht rechtzeitig evacuirt worden wäre, lehrt die Geschichte der Feldzüge, in welchen die Kranken-Zerstreuung nicht Platz griff.

Mit diesen epochemachenden Erfolgen hatte die Idee der Kranken-Zerstreuung ihre Feuertaufe bestanden und die Weihe als System erhalten. Dieselbe kam jedoch bei uns im Jahre 1866 wegen ungünstiger Verhältnisse nur im beschränkten Masse zur Durchführung und scheint später soweit in Vergessenheit gerathen zu sein, dass der Abschub in der amtlichen „Instruction für den Sanitätsdienst bei der Armee im Felde vom Jahre 1870“ nur so nebenbei erwähnt wird, die Aufnahme des Kranken-Zerstreuungs-Systems als integrirender und massgebender Theil des Sanitätsdienstes im Felde, in das Reglement, aber erst im Jahre 1879 erfolgte. Mittlerweile hatte sich jedoch dieses System in Amerika während des Secessionskrieges und in Deutschland im Jahre 1870/71 während des Krieges gegen Frankreich Bahn gebrochen und wurde mit den günstigsten Erfolgen durchgeführt, während es im russisch-türkischen Feldzuge in Bulgarien 1877/78 wegen schlechter Vorbereitung und zweckwidriger Durchführung durchaus keine guten Ergebnisse erzielte und auch bei uns im Jahre 1878 während der Occupation von Bosnien wegen nicht zeitgerechter Schaffung aller Vorbedingungen und Nichtbeachtung der Grundregeln, auch nicht jene wohlthätigen Früchte trug, die man füglich erwarten konnte und durfte.

Soweit das Kranken-Zerstreuungs-System in grösserem Umfange bisher zur Durchführung gelangte, sind drei Modalitäten dieser Durchführung in Anwendung gekommen: 1. Die Transportirung der Kranken direct von den Verbandplätzen oder aus den Feldspitälern in grosse, eigens hiezu errichtete Central-Heilanstalten oder Haupt-Spitäler, d. i. **das amerikanische System.** 2. Die Transportirung der Kranken und Verwundeten aus den verschiedenen Feldsanitäts-Anstalten in eigens etablirte Sammelplätze und von dort erst in die erweiterten stabilen Militär-Spitäler des Hinterlandes oder in Civil- und Privat-Heilanstalten, d. i. **das österreichische System.** Endlich 3. **das deutsche System,** nach welchem die Kranken und Verwundeten theils in eigene grössere Central-Spitäler (wie Tempelhof, Friedrichshain), theils in die stabilen Militär-Spitäler und nur



ausnahmeweise in Privat-Spitäler abgesendet werden. Diesem war auch das russische System angepasst, jedoch mit wenig glücklichem Erfolge.

Unterzieht man diese drei Systeme einer Kritik, so findet man bei jedem gewisse Vortheile und Nachtheile, welche von den eigenthümlichen Verhältnissen des kriegführenden Landes, der Entfernung der Armee von dem Heimatslande, von der Beschaffenheit der Communications-Verhältnisse und Ähnlichem abhängig sind. Das amerikanische System ist das theuerste und hätten sich die Russen mehr demselben angepasst als dem deutschen, so wäre der Erfolg günstiger ausgefallen. Unser System ist das billigste und rationellste. Welches System immer zur Durchführung angenommen wird, so muss sich dasselbe aber auf folgende Grundbedingungen einrichten, welche bei der kritischen Beurtheilung desselben massgebend sind.

1. Es müssen Kranken-Sammelplätze in entsprechender Lage und Ausdehnung in der Nähe des Kriegsschauplatzes und wo möglich an geeigneten Punkten der Operationsbasis (z. B. im Jahre 1878 zu Brod an der Save) rechtzeitig vorhanden sein. Nicht selten erfordern die Transportsmittel (Tragthier-Colonnen, Landesfuhrwerke, flüchtige Feldbahnen, Sanitätszüge, Schiffsambulancen u. A.) noch ein Mittelglied, zumal beim Übergange von einem Transportmittel zum anderen. 2. Ebenso müssen zur rechten Zeit und im möglichsten Umfange zweckmässige Aufnahmeplätze zur Unterbringung der transportirten Kranken in den rückwärtigen Spitälern (seien dies Central-Spitäler, erweiterte Militär-Spitäler, Communal- oder Privat-Spitäler) sichergestellt werden, um nicht durch verspätete Massnahmen ein fortwährendes Verschieben und dadurch wiederholte Beunruhigung der abgesendeten Kranken und Verwundeten nothwendig zu machen. 3. Es müssen ausreichende Mittel für den Transport der Kranken und Verwundeten aus den Feldsanitäts-Anstalten in die Sammelplätze und von diesen in die rückwärtigen Spitäler zur Verfügung stehen und zweckmässig ausgenützt werden. 4. Endlich muss eine vernünftige Auswahl und Sortirung der zu transportirenden Kranken und Verwundeten stattfinden. Welche Arten von Kranken und Verwundeten abgesendet werden sollen und dürfen und welche nicht, bleibt dem Ermessen der Sanitätsorgane überlassen, denn nur diese allein sind imstande, im Drange der Kriegsverhältnisse die richtige Auswahl zu treffen.

Es wird von den jeweiligen Verhältnissen abhängen, in welcher Weise diesen vier Postulaten am entsprechendsten Genüge geleistet wird und welche Durchführungs-Modalitäten in Anwendung kommen; diese Punkte müssen aber unbedingt Berücksichtigung finden, denn sie sind die Glieder einer untrennbaren Kette, indem von ihrer Ver-

bindung und gegenseitigen Unterstützung der Erfolg und Nutzen dieser Sanitäts-Massregel abhängig ist, die sich bei Nichtbeachtung nur eines Gliedes derselben wohl als ein Mittel bewähren wird, sich die Kranken und Verwundeten vom Halse zu schaffen, jedoch auf den Namen eines Kranken-Zerstreuungs-Systems keinen Anspruch machen kann. Wer daher meint, das Kranken-Zerstreuungs-System lasse sich ohne Nachtheil in seine Factoren trennen, dem fehlt der höhere Standpunkt für eine umfassende Anschauung und richtige Beurtheilung der zu lösenden Aufgabe. Theilweise Benützung der genannten Mittel wird wohl nicht ohne Nutzen sein, doch den Hauptzweck, die Verhütung von Epidemien, niemals erreichen, wie wir dies an den Misserfolgen der russischen Kranken-Zerstreuung sahen, welche die bösartigsten Krankheiten, besonders den Fleck-Typhus, nicht nur nicht vermeiden konnte, sondern diese Krankheit sogar in Rumänien und mehreren russischen Provinzen ausgedehnt verbreitete, weil eben ihre sogenannte Kranken-Zerstreuung einseitig, systemwidrig und kopflos durchgeführt wurde. Dagegen waren die Resultate und Erfolge der Kranken-Zerstreuung im amerikanischen Bürgerkriege und im deutsch-französischen Kriege, wo auch schon die Eisenbahn-Sanitätszüge eingeführt waren, wirklich glänzend, und liefern die bezüglichen Berichte aus beiden Kriegen den Beweis, welche Leistungen dieses System zu bewältigen vermag. Auch bei uns im Jahre 1878 während der Occupation von Bosnien und der Hercegovina, wurde die Rücksendung der Kranken und Verwundeten in verhältnismässig grossem Massstabe durchgeführt, denn es wurden 20.462 Kranke und Verwundete in die hinter der Operationsbasis gelegenen Provinzen befördert. Nachdem aber die systemmässige Organisation dieser Krankentransporte, d. h. die eigentliche Kranken-Zerstreuung in unsere Feld-Sanitäts-Organisation noch nicht aufgenommen war, obgleich dieselbe in der zu Anfang Jänner 1878 erschienenen deutschen Kriegs-Sanitäts-Ordnung bereits ganz umfassend und detaillirt behandelt wurde, so blieben auch alle vier oben erörterten Punkte, welche den Erfolg einer rationellen und systemmässigen Kranken-Zerstreuung verbürgen, nämlich: 1. genügende Sammelplätze; 2. ausreichende Aufnahmeplätze; 3. entsprechende Transportsmittel und 4. zweckmässige Sortirung, entweder ganz oder wenigstens grösstentheils unerfüllt, wie ich dies leicht nachweisen werde.

1. Es befanden sich in der Nähe des Kriegsschauplatzes und an der Operationsbasis, also speciell in Šamac, Brod und Sissek keinerlei Kranken-Sammlungs- und Sortirungsplätze, da die kleinen Festungs-Spitäler in Brod und Gradiska für diesen Zweck unzureichend und mangelhaft ausgerüstet waren und somit kaum des Erwähnens wert sind. Aus diesem Grunde wurden im ganzen nur

2.700 Kranke und Verwundete in den Spitälern auf der Basis-Linie behandelt; die Schwerkranken konnten die nöthige Ruhe und Pflege nicht finden und auch für die Leichtkranken und Reconvalescenten war keine Unterkunft in der Nähe des Kriegsschauplatzes vorhanden, daher die ersteren zu ihrem eigenen Schaden, die letzteren zum Nachtheile der operirenden Armee mit- und durcheinander abgesendet werden mussten, um den in Massen nachrückenden Transporten Platz zu machen. Ich finde in den diesbezüglichen Aufzeichnungen nirgends den richtigen Sachverhalt dargestellt, und da ich das unbeschreibliche Elend bei den im Festungsspitale von Brod in den ersten Augusttagen 1878 untergebrachten Kranken als Augenzeuge wahrzunehmen Gelegenheit hatte, so wäre ich wohl in der Lage, die Situation authentisch zu skizziren, ich will darauf jedoch verzichten, denn die Geschichte dieses Spitales möge ungeschrieben bleiben. Nachdem ferner im Occupationsgebiete selbst, weder Feld-Marodenhäuser, noch Kranken-Haltstationen, noch Reserve-Spitäler wegen Mangel an Personal und Material ins Leben gerufen werden konnten, so mussten die in der Regel zu spät an den Ort ihrer Bestimmung gelangenden Feldspitäler für die Aufnahme aller Arten Kranken dienen, und hatte ich beispielsweise in einem und demselben Gebäude ausser Verwundeten aller Grade auch Typhus- und Ruhrkranke, Interne und Externe verschiedener Formen (darunter auch zahlreiche Scorbutfälle) und Venerische zu behandeln. Bei dieser Sachlage ist es erklärlich, dass unsere Feldspitäler dazumal nur zum Theile Heilanstalten waren, grösstentheils jedoch ihrer Bestimmung entzogen wurden und als Mädchen für Alles, bald als Marodenhäuser, bald als Kranken-Haltstationen (in Kiseljak, Doboj und Bjelina) bald als Kranken-Sammelplatz (in Sissek) und Abschubsstation (in Brod) dienen mussten.

2. Ebensowenig waren zur rechten Zeit und in genügendem Umfange in den rückwärtigen Ländern die erforderlichen Aufnahmeplätze vorbereitet, da man immer nur theilweise und erst dem äussersten Drange der Umstände nachgebend die bezüglichen Vorsorgen traf; zuerst in Triest und Agram, dann in Görz, Laibach und Klagenfurt, später in Budapest, dann wieder in Marburg, Pettau und Graz und so fort, bis man endlich nach Wien, Mähren und sogar nach Böhmen gelangte. Hiedurch ergaben sich nicht nur Schwierigkeiten und Unzukömmlichkeiten durch die oft überstürzte Weiterbeförderung von Kranken, um den angemeldeten neuen Transporten Platz zu machen, sondern die Kranken selbst konnten wegen des wiederholten Hin- und Hersendens die nöthige Ruhe nicht finden, was die Thatsache beweist, dass von den 20.462 an inländischen Spitäler Abgesendeten nur 9.832 in der ersten Heilanstalt verblieben, während

10.630 Kranke den Platz wechseln mussten und oft wiederholt weitergesendet wurden, was Vielen von ihnen gewiss nicht zum Vortheile diente.

3. Was nun die zur Verfügung gestandenen Mittel für den Transport von den Feldsanitäts-Anstalten in die Sammelplätze der Basis anbelangt, so will ich darüber mit Rücksicht auf die bestandenen abnormen Verhältnisse nicht näher berichten, da Viele von uns das bezügliche Elend theils aus eigener Anschauung, theils aus wahrheitsgetreuen Schilderungen kennen. Hier wurde der Mangel zweckmässiger Kranken-Transportsmittel empfunden, die fehlenden Kranken-Transports-Colonnen gar schmerzlich vermisst. Einfache Proviantwagen ohne oder mit mangelhafter Strohschüttung, ohne Schwebevorrichtungen im Wagenkasten aufgestellte Feldtragen und nicht selten Fuhrwerke mit 3 oder 2 Rädern und Holzschleifen, bildeten das einzige Beförderungsmittel auf den langen Strecken der grundlosen Strassen zwischen Sarajevo und Brod, Tuzla und Šamac u. s. w., auf welchen der Transport 10 bis 14 Tage in Anspruch nahm, während sonst auch (in der Hercegovina und auf der Romanja planina nach den Gefechten bei Mokro am 3. und bei Bandin Odžiak am 21. September) das Tragthier zur Verwendung kam. Die Transportsmittel von der Operations-Basis in das Hinterland (hauptsächlich Schiffs-Ambulancen und Eisenbahn-Sanitätszüge) wären wohl gut und ausreichend gewesen, jedoch wurde ihre zweckentsprechende Verwendung durch den Mangel an Heilanstalten in den Sammelplätzen der Basis oft schwer beeinträchtigt.

4. Eine rationelle Sortirung der zu transportirenden Kranken und Verwundeten war selbstverständlich nach den soeben dargestellten Umständen ganz unmöglich. Es musste eben abgesendet werden, was gerade da war, um nur Luft zu schaffen, — daher schwer Kranke und Verwundete ohne Rücksicht auf die für sie erwachsenden Gefahren und leicht Kranke und Verwundete, die in kürzester Zeit wieder dienstbar gewesen wären, zum Nachtheil für die operirende Armee. Als aber auf diese Art in kurzer Zeit fast ein Fünftel der Occupations-Truppen rückgesendet worden war, machten sich auffallende Lücken in der Stärke derselben bemerkbar, welche eine Folge der ungünstigen Verhältnisse und der mangelhaften Sanitätsorganisation waren, keineswegs aber den mit den Truppen im Felde befindlichen Sanitätsorganen zur Last gelegt werden können, deren Leistungen am Marsche, während der Gefechte und in den Feldspitälern allseitige Anerkennung gefunden haben.

Der Krankenabschub aus Bosnien kann unter diesen Umständen wohl als eine massenhafte Evacuation der Kranken und Verwundeten bezeichnet werden, blieb aber weit davon entfernt, eine Durchführung

des Kranken-Zerstreuungs-Systems zu sein, und es muss als ein glücklicher Zufall angesehen werden, dass ansteckende Krankheiten und Epidemien bei den Occupations-Truppen keine allzugrosse Ausbreitung gefunden haben, da dieselben unter solchen Verhältnissen ebenso wie in Russland in die rückwärtigen Spitäler und Provinzen verbreitet worden wären.

Mit Befriedigung muss man daher anerkennen, dass der IV. Theil unseres Reglements für den Sanitätsdienst des k. und k. Heeres, welcher den Sanitätsdienst im Felde behandelt, nun in seinem VI. Abschnitte das System der Kranken-Zerstreuung vollständig und vorbehaltlos adoptirt hat, und durch detaillirte Bestimmungen den Grundsätzen dieses Systems vollinhaltlich Genüge leistet.

Wie das Reglement ersehen lässt, ist die Durchführung der vorgedachten vier Punkte in folgender Weise angebahnt: 1. Durch die Einrichtung von Abschubs- und Anschlussstationen, in welchen Kranken-Haltestellen, Marodenhäuser und Reservespitäler von genügendem Aufnahmeraume ins Leben gerufen werden, §. 89 bis 96. 2. Durch die Anordnungen für Ausmittelung, Einrichtung, Evidenthaltung und Zuweisung der Kranken-Unterkünfte im Hinterlande, §. 98. 3. Durch geregelte Sicherstellung der für den Krankenabschub nöthigen Transportmittel, §. 91 und 97. 4. Durch präcise Weisungen und Grundsätze für die Sortirung der Kranken.

Wenn im Ernstfalle die Durchführung dieses wichtigsten Theiles des operativen Sanitäts-Dienstes richtig und zweckmässig erfolgt und die wertvollen Anordnungen des Reglements nicht durch verspätete Vorbereitungen und fehlerhafte Verfügungen vereitelt werden, so dürfen wir mit vollem Fug und Recht hoffen und erwarten, dass im Felde dieser Theil des administrativen Sanitätsdienstes, bei uns die glänzenden Ergebnisse und die wohlthätigen Folgen für die kämpfende Armee haben wird, wie seinerzeit in Amerika und in Deutschland.

Zur Zeit als man unter dem Schutze der Unkenntnis über die Natur der Contagien, Miasmen und Dyscrasien den Verlust von Menschenleben nicht verhüten konnte, waren die Mängel sanitärer Vorsorgen für die Feldtruppen, weniger auffällig als in der Neuzeit, wo die Natur der Krankheitserreger und die Biologie der Micro-Organismen, zumal jener bei Infections-Krankheiten, schon mehr begründet ist. Hiedurch erwachsen für die Administration ebenso Pflichten in Bezug auf Verhütung und Verschleppung von Krankheiten, wie es in der Chirurgie der Fall ist, wo der Operateur bei Nichtbeachtung der Regeln von Aseptik

und Antiseptik, für den Misserfolg eines unternommenen Eingriffes zur Verantwortung gezogen werden kann.

Die Kranken-Zerstreuung im Sinne der heutigen Kriegshygiene ist berufen, die Millionenheere am sichersten vor der Kriegsgeissel der ansteckenden Krankheiten zu schützen. Im Frieden sowohl, als im Felde ist es daher die Pflicht der officiellen und der freiwilligen Krankenpflege, der Kranken-Zerstreuung rechtzeitig die gebührende Beachtung zuzuwenden, denn das theuerste Kriegsmaterial ist der Soldat.

VEREINS-CORRESPONDENZ.

Nr. 1 1895

VEREINS-NACHRICHTEN.

Rechenschafts-Bericht

für das

Jahr 1894

erstattet der

XV. ordentlichen General-Versammlung des Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereines

vom

Präsidium des Vereines.

Ergebnisse des Rechnungs-

Wissenschaft-

Einnahmen	fl.	kr.
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1894	7	92
Staats-Subvention	9.000	—
Pränumeration und Verkauf des Organs	7.164	01
Beitrag für die wissenschaftliche Abtheilung der Bibliothek; vom Casino-Conto übertragen	1.000	—
Erlös für abgegebene Zeitschriften	4	90
Erlös für Kataloge der wissenschaftlichen Abtheilung der Bibliothek	22	90
Summe . .	17.199	73
Hievon die neben ausgewiesenen Ausgaben	17.198	53
Verbleibt mit Jahresschluss 1894 Cassa-Baarrest	1	20

Abschlusses für das Jahr 1894.

licher Conto.

Ausgaben		fl.	kr.
Honorar-Conto des Organs		2.801	30
Druckerei-Conto des Organs		4.883	46
Karten und sonstige Beilagen des Organs		1.240	80
Porto-Conto des Organs		591	21
Vorträge-Conto		236	32
Kriegsspiel-Betriebs-Conto		15	—
Zeitschriften-Conto		330	97
Wissenschaftliche Abtheilung der Bibliothek		1.122	07
Drucksorten, Porto und Kanzleispesen		148	40
Neujahr-Gratificationen		24	—
Wohnungsmiethe	zum Casino-Conto über-tragen	2.000	—
Beleuchtung, Beheizung, Instandhaltung des Inventars und sonstige Regie		787	—
Remunerationen		2.245	—
Gehalt und Bekleidung des Dieners		565	—
Gebüren für die Kanzlei-Ordonnanz		208	—
Summe		17.198	53

Ergebnisse des Rechnungs-

Casino-

Einnahmen		fl.	kr.
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1894		3.217	77
Beiträge der Mitglieder		34.575	39
Beiträge der Mitglieder mit der speciellen Bestimmung zur Nachschaffung belletristischer Werke		651	—
Erlös für Kataloge der belletristischen Abtheilung der Bibliothek		52	—
Ersatz für in Verlust gerathene belletristische Werke		10	92
Spielgelder		326	49
Sparcassa-Zinsen		265	67
Erlös für abgegebene Zeitschriften		153	15
Wohnungsmiethe	vom wissensch. Conto übertragen	2.000	—
Beleuchtung, Beheizung, Instandhaltung des Inventars und sonstige Regie	vom wissensch. Conto übertragen	787	—
Saal-Miethe zur Deckung der Regie		130	—
Beitrag der österreichisch-ungarischen Bank zur elektrischen Beleuchtungs-Anlage		697	50
Summe		42.866	89
Hievon die neben ausgewiesenen Ausgaben		40.982	52
Verbleibt mit Jahresschluss 1894 Cassa-Baarrest		1.884	37

Abschlusses für das Jahr 1894.

Conto.

Ausgaben	fl.	kr.
Wohnungsmiethe	19.992	76
Zeitschriften-Conto	679	05
Belletristische Abtheilung der Bibliothek	1.540	73
Gesellige Unterhaltungen	2.784	15
Beleuchtung	2.532	12
Beheizung	259	98
Remuneration	800	—
Steuern	27	29
Gehalte und Bekleidung der Diener	2.790	29
Installirung der elektrischen Beleuchtung	1.525	—
Nachschaffungen	1.613	16
Neujahr-Gratificationen	35	—
Drucksorten	128	50
Porto	39	64
Kanzleispesen	69	52
Gewöhnliche Regie-Auslagen	725	33
Beitrag für die wissenschaftliche Abtheilung der Bibliothek	1.000	—
Diverse	30	—
In den Reservefond übertragen	4.410	—
Summe	40.982	52

Die Mitglieder des Vereines theilen sich mit Ende des Jahres 1894 in:

14 Gründer,
3.116 wirkliche und
9 Ehren-Mitglieder;

der Verein besteht demnach aus 3.139 Mitgliedern.

Am Schlusse des Jahres 1894 waren 23 zahlende Mitglieder mehr vorhanden, als am Schlusse des Vorjahres. An Vereinsbeiträgen sind im Verlaufe des Jahres 1894 um 310 fl. 30 kr. mehr eingegangen, als im Jahre 1893.

An verfügbarem Cassa-Baarrest ist, wie der Rechnungsabschluss nachweist, mit Ende 1894 der Betrag von 1.885 fl. 57 kr. verblieben (1 fl. 20 kr. beim wissenschaftlichen Conto, 1.884 fl. 37 kr. beim Casino-Conto), welcher in die Gebahrung des Jahres 1895 übertragen wird.

Dem Reservefond wurden im Verlaufe des Jahres 1894 4.410 fl. zugeführt. Mit Zurechnung der Zinsen erliegen im Reservefond am Jahresschlusse 1894 46.799 fl. 31 kr. in Notenrente und 1860er Losen. Mit diesem Betrage sollen grössere Anschaffungen gedeckt und den Ausgaben begegnet werden, welche die Kündigung des von der österreichisch-ungarischen Bank gemietheten Vereins-Locales eventuell bedingen würde.

An ausstehenden Forderungen des Vereines sind anzuführen:

Pränumerationsgelder für das Organ . 96 fl. — kr.
Beiträge der Vereinsmitglieder . . . 64 „ 70 „

Das Inventar des militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereines in Wien repräsentirt: an Möbeln und sonstigen Einrichtungsstücken nach den Anschaffungskosten einen Wert von beiläufig 27.000 fl., ferner an wissenschaftlichen und belletristischen Werken von etwa 24.000 fl.

In der wissenschaftlichen Abtheilung der Bibliothek befanden sich, abgesehen von officiellen Publicationen (290 mit 565 Bänden und Heften), am Jahresschlusse 1894 6.884 Bücher und Kartenwerke mit 11.601 Bänden. Im Laufe des Jahres 1894 hat die wissenschaftliche Abtheilung der Bibliothek 2.922 Werke mit 3.724 Bänden auf 1.351 Quittungen zur Benützung ausser dem Hause entlehnt (gegen 1.932 Werke mit 2.679 Bänden auf 1.140 Quittungen im Vorjahre).

Die belletristische Abtheilung der Bibliothek besteht aus 5.211 Werken mit 9.940 Bänden. Von denselben wurden im Jahre 1894 verliehen: 44.929 Bände auf 7.980 Quittungen (gegen 24.021 Bände auf 6.625 Quittungen im Jahre 1893).

Die Vereinssäle wurden, wie folgt, benützt:
an 12 Abenden zu wissenschaftlichen Vorträgen,
„ 6 „ „ musikalischen Aufführungen,
„ 8 „ „ Militär-Musik-Concerten und Tombola-Spielen,
„ 9 „ „ Bällen und Tanzkränzchen, endlich
„ 18 „ „ geselligen Zusammenkünften der verschiedenen Officiers-Corps.

Wien, am 31. December 1894.

Eduard Freiherr Handel-Mazzetti m. p.
k. und k. Feldmarschall-Lieutenant.

Voranschlag für

Wissenschaftlicher Conto	Einnahmen		Ausgaben	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1895	1	20	—	—
Staats-Subvention	8.000	—	—	—
Pränumeration und Verkauf des Organs, einschliesslich des Verkaufs älterer Publicationen	6.800	—	8.400	—
Vorträge-Conto	—	—	200	—
Kriegsspiel-Betriebs-Conto	—	—	100	—
Zeitschriften-Conto	—	—	370	—
Bibliothek-Conto	—	—	1.100	—
Katalog-Conto	20	—	—	—
Von den Mitglieder-Beiträgen für die wissenschaftliche Abtheilung	1.500	—	—	—
Wohnungsmiethe	—	—	2.000	—
Beleuchtung, Beheizung, Instandhaltung des Inventars und sonstige Regie-Auslagen	—	—	787	—
Remunerationen	—	—	2.300	—
Gehalt und Bekleidung des Dieners	—	—	565	—
Gebüren und Zulage der Kanzlei-Ordonnanz	—	—	208	—
Drucksorten, Porto und Kanzleispesen	—	—	290	—
Diverse	—	—	1	20
Summe des wissenschaftlichen Conto	16.321	20	16.321	20

das Jahr 1895.

Casino-Conto	Einnahmen		Ausgaben	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1895	1.884	37	—	—
Beiträge der Mitglieder	33.000	—	—	—
Beiträge der Mitglieder mit der speciellen Bestimmung zur Anschaffung belletristischer Werke	600	—	—	—
Spielgelder	300	—	—	—
Sparcassa-Zinsen	100	—	—	—
Erlös für abgegebene Zeitschriften	140	—	—	—
Wohnungsmiethe	—	—	18.000	—
Zeitschriften-Conto	—	—	750	—
Belletristische Abtheilung der Bibliothek . .	—	—	1.150	—
Gesellige Unterhaltungen	—	—	2.800	—
Beleuchtung	—	—	3.500	—
Beheizung	—	—	500	—
Remuneration	—	—	800	—
Gehalte und Bekleidung der Diener	—	—	2.900	—
Steuer	—	—	145	—
Nachschaffungen	—	—	2.600	—
Neujahr-Gratificationen	—	—	40	—
Drucksorten, Porto und Kanzleispesen . . .	—	—	400	—
Gewöhnliche Regie	—	—	839	37
Diverse	—	—	100	—
Von den Mitglieder-Beiträgen für die wissenschaftliche Abtheilung	—	—	1.500	—
Summe des Casino-Conto . .	36.024	37	36.024	37
Gesammt-Summe .	52.345	57	52.345	57



VEREINS-CORRESPONDENZ.

Nr. 2 1895

VEREINS-NACHRICHTEN.

Übersicht der in den Wintermonaten 1894/95 in den Vereinen gehaltenen Vorträge.

Datum	Thema	Gehalten von
	Agram.	
9. Jänner 1895	„Das Kräfteverhältnis der chinesischen und der japanischen Kriegsmacht"	Oberst Karl Leveling, Generalstabs-Chef des 13. Corps
16. Jänner 1895	„Das Militärwesen von China und Japan, dann die Veranlassung des chinesisch-japanischen Krieges und die Beziehungen der fremden Mächte zum ostasiatischen Conflicte"	Oberst Karl Leveling, Generalstabs-Chef des 13. Corps.
8. Februar 1895	„Die Entwicklung des Geldwesens und die Valutafrage"	Professor Dr. Nikolaus von Tomasic (kön. Universität in Agram)
13. Februar 1895	„Der koreanische Kriegsschauplatz und die Kriegsereignisse bis Ende 1894"	Oberst Karl Leveling, Generalstabs-Chef des 13. Corps
22. Februar 1894	„Die Verpflegung der heutigen Volksheere im Kriege"	Militär-Intendant Franz Frank, Intendanz-Chef der 7. Inf.-Truppen-Division
8. März 1895	„Der gegenwärtige Stand der Luftschiffahrt"	Professor Dr. Vincenz Dvořak (kön. Universität in Agram).
	Arad.	
13. März 1895	„Cavalleristische Plandereien"	Oberst Joseph Gandernak des Husaren-Regiments Nr. 3
20. März 1895	„Die Verwendung von bei der Cavallerie eingetheilten Mitraillensen-Batterien"	Major Joseph Freiherr von Stipsicz des Corps-Artillerie-Reg. Nr. 7
27. März 1895	„Über die russische Cavallerie"	Rittmeister Heinrich Körner des Husaren-Reg. Nr. 3
10. April 1895	„Neuerungen auf dem Gebiete der Handfeuerwaffen seit Einführung der 8*mm* Gewehre"	Hauptmann Heinrich Edler von Vaudenesse des Inf.-Reg. Nr. 33
17. April 1895	„Über Nachtgefechte"	Hauptmann Johann Humitia des Inf.-Reg. Nr. 33

Datum	Thema	Gehalten von
24. April 1895	„Vergleich der wesentlichsten Bestimmungen über die Durchführung des Feuergefechtes der Infanterie bei den europäischen Grossmächten"	Oberlieutenant August Krcyčy, zugetheilt dem Generalstabe.
	Avtovac.	
11. Jänner 1895	„Die Occupation Bosniens und der Hercegovina im Jahre 1878, unter Bezugnahme auf die Grundsätze der Strategie"	Hauptmann Rudolph Hampel des Inf.-Reg. Nr. 21
25. Jänner 1895	„Über die Verwendung von Reserven"	Oberstlieutenant Hermann Peters des Inf.-Reg. Nr. 69
8. Februar 1895	„Die im Heere vorkommenden Berufskrankheiten"	Regimentsarzt Dr. Adam Bergmann des Inf.-Reg. Nr. 21
22. Februar 1895	„Über Heeresergänzung, über die Organisation der Armee im Felde und der Armeen unserer Nachbarstaaten"	Oberlieutenant Wilhelm Holub des Inf.-Reg. Nr. 21
8. März 1895	„Über das Pferd und Pferdewesen"	Oberlieutenant Johann Wünsche des Train-Regiments Nr. 3
22. März 1895	„Die Verpflegung im Kriege im allgemeinen und Rückblick auf die im Jahre 1878 während der Occupation gemachten Erfahrungen"	Militär-Verpflegs-Accessist Franz Wilfing
29. März 1895	„Suleiman's Zug durch Montenegro im Jahre 1877"	Oberst Max Kaftan Edler von Grosstann des Inf.-Reg. Nr. 21.
	Banjaluka.	
17. Jänner 1895	„Die modernen Bestrebungen auf dem Gebiete der Waffentechnik"	Hauptmann Stephan Mrazek des bosn.-herc. Inf.-Reg. Nr. 2
24. Jänner 1895	„Die Verpflegsthätigkeit eines Infanterie-Regimentes vom Beginne der Operationen an drei aufeinanderfolgenden Tagen"	Hauptmann Anton Wending des Inf.-Reg. Nr. 23
7. Februar 1895	„Überraschungs-Gefechte (ihre Durchführung, Eigenthümlichkeit und Bedeutung)"	Major Rudolph Lang des bosn.-herc. Inf.-Reg. Nr. 2
14. Februar 1895	„Die Ereignisse im südlichen Bosnien 1882"	Hauptm. Rudolph Meltzer des bosn.-herc. Inf.-Reg. Nr. 2
7. März 1895	„Über einzelne Momente aus den Kämpfen von Metz im Jahre 1870, mit Bezug auf die Vorschriften unseres Reglements für das Gefecht"	Hauptmann Gustav Hrdlička des Eisenbahn- und Telegraphen-Reg., Director der k. und k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin
21. März 1895	„Über Hitzschlag"	Regimentsarzt Dr. Constantin Klem des Inf.-Reg. Nr. 23

Datum	Thema	Gehalten von
28. März 1895	„Die Kraft im Kriege und speciell im Gefechte"	Oberlieutenant Paul Kovačević, zugetheilt dem Generalstabe.
	Brünn.	
20. December 1894	„Über die Ausbildung der Truppen und deren Verwendung in künftigen Kriegen"	Major Hermann Heissig des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 5
3. Jänner 1895	„Riesen und Zwerge der Geschützwelt aus der Vergangenheit und der Gegenwart"	Hauptmann Eduard Steffan des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 5
17. Jänner 1895	„Beitrag zur Geschützfrage"	Hauptmann Franz Till des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 5
31. Jänner 1895	„Über Feldeisenbahnen, speciell über die in Österreich-Ungarn zur Anwendung gelangenden"	Hauptmann Richard Nesweda des Inf.-Reg. Nr. 8
14. Februar 1895	„Die Entwicklung der modernen Handfeuerwaffen und deren gegenwärtiger Standpunkt"	Major Friedrich Zimburg Edler von Reinerz des Feld-Jäger-Bataillons Nr. 21
7. März 1895	„Die militärische Friedenserziehung im Zusammenhange mit dem Kriegszwecke"	Generalmajor Eduard Ritter von Steinitz, Commandant der 8. Inf.-Brigade
14. März 1895	„Über den Krieg zwischen China und Japan"	Major Hermann Heissig des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 5.
	Budapest.	
8. Jänner 1895	„Mittel-Asien vor 30 Jahren und heute"	Professor Armin Vámbéry
15. Jänner 1895	„Die modernen Kampfmittel im Feldkriege"	Major Hugo von Müller der kön. ung. Landwehr
22. Jänner 1895	„Erzherzog Karl als Schriftsteller"	Oberst Hugo Conte Corti alle catene, Commandant des Inf.-Reg. Nr. 52
29. Jänner 1895	„Die Machtverhältnisse in Ost-Asien"	Dr. Bela von Jankovich
5. Februar 1895	„Verhältnisse von Raum, Zeit und Kraft in Schlachten und speciell im Gefechte der Infanterie"	Oberlieutenant Heinrich Teisinger, zugetheilt dem Generalstabe
12. Febr. 1895	„Über Nordpolfahrten"	Dr. Julius Ritter von Payer
5. März 1895	„Der chinesisch-japanische Krieg"	Oberlieutenant Karl Weber des Inf.-Reg. Nr. 6
12. März 1895	„Die Hauptgrundsätze der permanenten Befestigung der Jetztzeit"	Hauptmann Geza von Motnsz der kön. ung. Landwehr
19. März 1895	„Der projectirte Donau-Theiss-Canal"	Oberlieutenant Alfons Riedl des Pionnier-Bataillons Nr. 7
26. März 1895	„Über Luftschiffahrt"	Oberlieutenant Karl Schnitzler der kön. ung. Landwehr.

Datum	Thema	Gehalten von
	Esseg.	
14. December 1894	„Über Feldtelegraphie"	Oberlieutenant Hugo Schmid, zugetheilt dem Generalstabe
4. Jänner 1895	„Die Hussitenkriege und deren Einfluss auf die Entwicklung des Heerwesens"	Oberlieutenant Anton Lesic des Inf.-Reg. Nr. 78
1. Februar 1895	„Die Verpflegung der heutigen Volksheere im Kriege"	Militär-Intendant Franz Frank, Intendanz-Chef der 7. Inf.-Truppen-Division
15. Februar 1895	„Cavalleristische Plaudereien"	Major Sigmund Gerhauser des Generalstabs-Corps
1. März 1895	„Vergleichende Darstellung des Sicherungs- und Aufklärungsdienstes der österr.-ungar. und der russischen Armee"	Hauptmann Johann Feichter des Inf.-Reg. Nr. 78.
	Foča.	
3. Jänner 1895	„Über Sicherungs- und Aufklärungsdienst"	Hauptmann Paul Eder des Inf.-Reg. Nr. 76
8. Jänner 1895	„Über Hypnose"	Regimentsarzt Doctor Josephat Janowski des Inf.-Reg. Nr. 76
4. Februar 1895	„Die Wahl der Angriffsrichtung, erläutert an einem kriegsgeschichtlichen Beispiele"	Oberlieutenant Ferdinand Breith, zugetheilt dem Generalstabe
16. Februar 1895	„Die Wehrmacht der Balkanstaaten"	Hauptmann Josef Střižek des Corps-Artillerie-Reg. Nr. 8
12. März 1895	„Über moderne Schiesspräparate"	Lieutenant Robert Langer des Corps-Artillerie-Reg. Nr. 8.
	Graz.	
6. December 1894	„Darstellung der Bestrebungen und der Wege zur Vervollkommnung der Handfeuerwaffen seit dem Jahre 1888; im allgemeinen und speciell in Österreich-Ungarn"	Hauptmann Alois Bergkessel der Inf.-Cadetten-Schule in Liebenau
20. December 1894	„Andreas Baumkirchner in Geschichte und Sage"	Universitäts-Professor Dr. Franz Krones Ritter von Marchland
3. Jänner 1895	„Versuche mit rasch oscillirenden Strömen"	Professor an der technischen Hochschule Dr. Albert von Ettingshausen
17. Jänner 1895	„Das ärarische Dienstpferd"	Rittmeister Karl Erhard des Staats-Hengstendepot Graz
31. Jänner 1895	„Aus den Memoiren der Markgräfin von Bayreuth"	Universitäts-Professor Dr. Hans Zwiedinek Edler von Südenhorst
14. Februar 1895	„Zweijährige, freiwillige Unterofficiere"	Major Anton Kramm des Corps-Artillerie-Reg. Nr. 3

Datum	Thema	Gehalten von
	Grosswardein.	
16. Jänner 1895	„Frankreich und seine Stellung zu den europäischen Grossmächten vor Ausbruch des Krieges 1870/71“	Oberlientenaut Franz Stöckl des Inf.-Reg. Nr. 37
25. Jänner 1895	„Der Feldzug 1870/71. Einleitung des Feldzuges (beiderseitige Kräfteverhältnisse, Mobilisirung und Aufmarsch), Vormarsch der Deutschen bis an die Saar“	Major Emanuel Piwetz, Generalstabs-Chef der 17. Inf.-Truppen-Division
1. Februar 1895	„Die Patrullenschule bei der Compagnie“	Generalmajor Moriz Fux Edler von Eschenegg, Commandant der 33. Inf.-Brigade
15. Februar 1895	„Der Feldzug 1870/71. Die Ereignisse an der Saar und im Elsass zu Anfang August. Die beiden Schlachten bei Spiehern und Wörth und ihre Folgen“	
22. Februar 1895	„Der Feldzug 1870/71. Vormarsch der Deutschen bis an die Mosel. Die Kämpfe des 14., 16. und 18. August in der Gegend von Metz“	Major Emanuel Piwetz, Generalstabs-Chef der 17. Inf.-Truppen-Division
i. März 1895	„Der Feldzug 1870/71. Neugruppirung und Vormarsch der Deutschen an die Maas. Ereignisse bei Sédan bis einschliesslich der Capitulation am 1. September“	
5. März 1895	„Der Feldzug 1870/71. Vormarsch der Deutschen gegen Paris, Fall von Metz, Ereignisse an der Loire und im Norden von Paris“	
9. März 1895	„Der Feldzug 1870/71. Die Ereignisse bis zur Beendigung des Krieges; Rolle der französischen Festungen im Verlaufe des Krieges, speciell von Metz, Paris und Belfort“	Oberlieutenant Adolf Brunswik de Korompa, zugetheilt dem Generalstabe.
	Hermannstadt.	
7. December 1894	„Die Corps-Manöver in Ungarn 1894“	Feldmarschall-Lieutenant Felix Freiherr von Pach zu Hausenheim und Hoheneppan, Commandant der 16. Inf.-Truppen-Division
9. December 1894	„Betrachtungen über unsere Gefechtsübungen“	
1. December 1894	„Gliederung und operative Verwendung des Feldtelegraphen (Telephon) im Feldkriege“	Oberlieutenant Georg Eckhart, zugetheilt dem Generalstabe
18. Jänner 1895	„Über Hypnotismus“	Regimentsarzt Dr. Wilhelm Edler von Mosing des 12. Corps-Commandos
1. Februar 1895	„Über Russlands Armee, Land und Leute“	Hauptmann Alfred Schenk des Generalstabs-Corps

Datum	Thema	Gehalten von
15. Februar 1895	„Über das Schiessen der Artillerie und das Überschiessen von Truppen durch Artillerie"	Oberst Moriz Hoffer Edler von Sulmthal, Commandant der 12. Artillerie-Brigade
1. März 1895	„Über die Beziehungen der k. k. Armee zur Civilbevölkerung von Siebenbürgen in der Zeit von 1691 bis 1848"	Landes-Advocat Dr. Wilhelm Bruckner
15. März 1895	„Die Corps-Manöver bei Landskron"	Oberst Franz Schoedler, Commandant des Inf.-Reg. Nr. 31
27. März 1895	„Über den japanisch-chinesischen Krieg"	Feldmarschall-Lieutenant Felix Freiherr von Pach zu Hausenheim und Hoheneppan, Commandant der 16. Inf.-Truppen-Division.
	Innsbruck.	
18. und 25. Jänner 1895	„Das Miliz-System in der Schweiz und die Manöver der Schweizer-Truppen im Jahre 1894"	Oberst Adalbert Laube des Generalstabs-Corps
26. Jänner 1895	„Die Schlacht von Noisseville am 31. August 1870"	Feldmarschall-Lieutenant Otto Ritter von Pohl, Commandant der 8. Inf.-Truppen-Division
1 Februar 1895	„Der Krieg zwischen China und Japan"	Hauptmann Franz Hauschka von Treuenfels des Generalstabs-Corps
7 und 21. Februar 1895	„Die Kriegszüge Alexander des Grossen im Oriente"	Universitäts-Professor Dr. Rudolf von Scala
8. März 1895	„Der Telegraph und das Telephon bei der Armee im Felde"	Major Karl Křitek des Generalstabs-Corps.
	Jaroslau.	
20 December 1894	„Der abnorme Geschlechtstrieb Verbrechen oder Krankheit?"	Regimentsarzt Dr. Rudolph Glaser des Inf.-Reg. Nr. 89
10. Jänner 1895	„Die Schiessausbildung der grösseren fremdländischen Armeen im Vergleiche zu unserer Schiess-Instruction"	Hauptmann Eduard Roskiewicz des Inf.-Reg. Nr. 40
17. Jänner 1895	„Über Prostitution"	Regimentsarzt Dr. Rudolph Glaser des Inf.-Reg. Nr. 89
24 Jänner 1895	„Über Schnellfeuerkanonen"	Hauptmann Leopold Geitler des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 29
7 Februar 1895	„Über Verfälschung von Lebensmitteln"	Regimentsarzt Dr. Joseph Sadler des Inf.-Reg. Nr. 90
14 und 21. März 1895	„Der serbisch bulgarische Krieg bis zum Rückzug der Serben"	Oberlieutenant Heinrich von Droffa, zugetheilt dem Generalstabe.

Datum	Thema	Gehalten von
	Josephstadt.	
19. December 1894	a) „Die Sicherung der Verpflegung im Kriegsfalle“ b) „Das neuartige Kochgeschirr für Garnisonsküchen“	Militär-Ober-Intendant Theodor Wetscherek
16. Jänner 1895	„Die Mobilisirung der Feld-Verpflegs-anstalten“	Rittmeister Anton Čaloud der Train-Division Nr. 9
6. März 1895	„Die Kosaken-Kampfform Lawa“	Oberstlieutenant des Generalstabs-Corps Julius Keltscha, eingetheilt zur Dienstleistung beim Inf.-Reg. Nr. 94
20. März 1895	„Gründe für die Erbauung und Auflassung der Festung Josephstadt“	Major des Generalstabs-Corps Alfred Ritter Rohm von Hermannstädten, Generalstabs-Chef der 10. Inf.-Truppen-Division
27. März 1895	„Über den chinesisch-japanischen Krieg“	Oberstlieutenant des Generalstabs-Corps Friedrich di Corte, eingetheilt zur Dienstleistung beim Inf.-Reg. Nr. 74.
	Karlsburg.	
23. Jänner 1895	„Die Vertheidigung von Karlsburg im Jahre 1849“	Oberstlieutenant Franz Rieger des Geniestabes
8. Februar 1895	„Über Brisanz-Geschosse“	Hauptmann Emil Strnad des Festungs-Artillerie-Bataillons Nr. 2
12. und 13. Februar 1895	„Über mobile Batterie-Gruppen“	Oberstlieutenant Franz Alt des Festungs-Artillerie-Bataillons Nr. 2
7. März 1895	„Über schmalspurige Feldbahnen“	Hauptmann Otto Heyder des Inf.-Reg. Nr. 82
13. März 1895	„Wie sollen wir leben, was und wie sollen wir essen?“	Stabsarzt Dr. Georg Philipp, Garnisons-Chef arzt in Karlsburg
6. April 1895	„Österreich-Ungarn vor 187 Jahren“	General-Major Alexander Kirchhammer, Commandant der 69. Inf.-Brigade.
	Kaschau.	
9. Jänner 1895	„Die Selbstthätigkeit der Unter-Commandanten, erläutert an kriegsgeschichtlichen Beispielen“	Major des Generalstabs-Corps Svetozar Boroević, Generalstabs-Chef der 27. Inf.-Truppen-Division
14. und 21. März 1895	„Die Cernirung von Paris 1870/71“	(wie oben)
28. März 1895	„Über Kasern-Krankheiten“	Oberstabsarzt Dr. Hermin Fischer, Sanitäts-Chef des 6. Corps
4. April 1895	„Die Erdrinde“	Hauptm. Michael Rustler der Militär-Unterrealschule

Datum	Thema	Gehalten von
	Klausenburg.	
24. December 1894	„Aus der Geschichte des Infanterie-Regiments Nr. 51"	Hauptmann Maximilian Mändl des Inf.-Reg. Nr. 51
3. Jänner 1895	„Über Spielen und Wetten vom Standpunkte der Gesellschaft und des Rechts"	Universitäts-Professor Dr. Karl von Haller, Ehrenmitglied des Vereines
17. Jänner 1895	„Gliederung und operative Verwendung des Feldtelegraphen (Telephon) im Feldkriege"	Oberlieutenant Georg Eckhardt, zugetheilt dem Generalstabe
7. und 21. Februar 1895	„Der chinesisch-japanische Krieg"	Major Ludwig Arendt des Inf.-Reg. Nr. 51
21. März 1895	„Die Feldgeschützfrage"	Major Conrad Seelinger des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 35
28. März 1895	„Über den Aberglauben bei den alten Griechen und Römern"	Universitäts-Professor Dr. Johann Szamosi, Ehrenmitglied des Vereines
	Komorn.	
26. November 1894	„Über das vom Reichs-Kriegs-Ministerium genehmigte Casino-Umbau-project"	Oberst Joseph Ceipek des Geniestabes
12. December 1894	„Über die physische Beschaffenheit der Himmelskörper, als: Sonne, Mond, Planeten, Fixsterne, Nebelflecke, Kometen und Meteore" bei Vorführung von über 100 Projections-Bildern	Director der kön. ung. Sternwarte in Budapest Dr. Nikolaus Konkoly de Thege, Ehrenmitglied des Vereines
19. December 1894	„Eine Reise auf der Donau von Passau bis Orsova" bei Vorführung von über 100 Projections-Bildern	Director der kön. ung. Sternwarte in Budapest Dr. Nikolaus Konkoly de Thege, Ehrenmitglied des Vereines
14. Februar 1895	„Über den heutigen Standpunkt der Fortification"	Major Julius Seichter des Inf.-Reg. Nr. 12
14. März 1895	„Über die Luftschiffahrt im Dienste des Krieges und den gegenwärtigen Stand derselben"	Hauptmann Paul Wosztrofszky des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 15
28. März 1895	„Über die Operationen des 13. französischen Corps in der Zeit vom 28. August bis 3. September 1870"	Oberstlieutenant Heinrich Rupprecht von Virtsolog des Generalstabs-Corps, eingetheilt zur Dienstleistung beim Inf.-Reg. Nr. 19.
	Krakau.	
13. und 20. Decemb. 1894	„Die Ursachen der grossen Staats-Umwälzung in Frankreich zu Ende des vorigen Jahrhunderts"	Major Wilhelm Łyczkowski des Inf.-Reg. Nr. 56
3. Jänner 1895	„Der Feldzug der Franzosen unter General Dodds in Dahomey"	Oberlieutenant Graf Johann Esterházy v. Galántha, zugetheilt dem Generalstabe

Datum	Thema	Gehalten von
17. Jänner 1895	„Beispiele aus dem Parteigängerkrieg (Feldzug 1831)"	Oberlieutenant Eugen Edler von Luxardo, zugetheilt dem Generalstabe
14. Februar 1895	„Die in der Militär-Literatur über das Feldgeschütz der Zukunft zum Ausdruck gekommenen Ansichten"	Oberstlieutenant Hermann de Verette, Commandant des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 3
28. Februar 1895	„Die verschiedenen Arten des Infanterie-Angriffes in der Schlacht von Gravelotte 1870"	Oberlieutenant Theodor Konopitzky, zugetheilt dem Generalstabe
14. März 1895	„Der chinesisch-japanische Krieg"	Hauptmann Johann Richter des Generalstabs-Corps, zugetheilt dem Festungs-Commando in Krakau
28. März 1895	„Über Hygienie des Auges"	Regimentsarzt Dr. Joseph Haas des Garnisons-Spitals Nr. 15 in Krakau.

Kronstadt.

Datum	Thema	Gehalten von
31. Jänner 1895	„Der Angriff der 28. preussischen Brigade in der Schlacht bei Königgrätz gegen den Břižer Wald nnd das Gehöft Bor, mit Rücksicht auf die von den preussischen Truppen bei Königgrätz angewandte Taktik"	Oberstlieutenant Julius Stanka des Inf.-Reg. Nr. 50
14. Februar 1895	„Skizzirung des serbisch-bulgarischen Krieges 1885"	Major Heinrich Watzka des Inf.-Reg. Nr. 50
28. Februar 1895	„Die russische Armee"	Hauptmann Hermann Heydenreich des Inf.-Reg. Nr. 50
17. März 1895	„Besprechnng einzelner Abschnitte aus dem Werke: „Das Volk in Waffen", von Goltz"	Hauptmann Julius Lustig des Inf.-Reg. Nr. 50
28. März 1895	„Vergleichende Besprechung der Exercier-Reglements der russischen, deutschen und österreichischen Armee	Hauptmann Vincenz Visoina des Inf.-Reg. Nr. 50.

Laibach.

Datum	Thema	Gehalten von
9. und 23. Jänner 1895	„Kriegsgeschichtliches aus dem Divisions-Bereiche"	Major Robert Altmann, Generalstabs-Chef der 28. Inf.-Truppen-Division
6. Februar 1895	„Darstellung des Überganges von der Friedens- auf die Kriegsverpflegung"	Militär-Intendant Wilhelm Massiczek, Intendanz-Chef der 28. Inf.-Truppen-Division
20. Februar 1895	„Vergleich des österreichisch-ungarischen und des russischen Armee- und Truppen-Trains"	Oberlieutenant Ferdinand Zwiedenek, zugetheilt dem Generalstabe

Datum	Thema	Gehalten von
6. März 1895	„Über Hygienie“	Stabsarzt Dr. Franz Stanek des Garnisons-Spitals Nr. 8
27. März 1895	„Über Russlands Armee-Verhältnisse“	Oberlieutenant Karl Korzer, zugetheilt dem Generalstabe.
	Lemberg.	
19. December 1894	„Die innere Entwicklung Russlands, eine kulturhistorische Skizze“	Oberstlieutenant Theodor Edler von Hornik des Inf.-Reg. Nr. 15
8. Jänner 1895	„Über die Artillerie-Verwendung im Gefechte bei Weissenburg 1870“	Hauptmann Anton Kronholz des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 32
23. Jänner 1895	„Aus der Vergangenheit von Lemberg“	Hauptmann Peter Szpoynarowski des Inf.-Reg. Nr. 24
6. Februar 1895	„Die Verwendung der Artillerie des 5. und 11. preussischen Corps in der Schlacht bei Wörth“	Hauptmann Anton Kronholz des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 32
13. Februar 1895	„Über den Aufklärungsdienst der Cavallerie“	Major Oskar Wittmann des Uhlanen-Reg. Nr. 7
20. Februar 1895	„Taktische Betrachtungen über das rauchschwache Pulver“	Oberlieutenant Albert von Benke, zugetheilt dem Generalstabe
6. März 1895	„Die moderne Kriegsverpflegung, mit besonderer Hervorhebung der bezüglichen Vorschriften für das k. und k. Heer“	Oberlieutenant Bruno Völtze des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 32
13. März 1895	„Über die Armee und die socialpolitischen Zustände in den Vereinigten Staaten von Nordamerika“	Hauptmann Karl Mienzil des Inf.-Reg. Nr. 80
20. März 1895	„Über die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Infections-Krankheiten“	Regimentsarzt Dr. Leopold Terenkoczy des Inf.-Reg. Nr. 80
27. März 1895	„Über den chinesisch-japanischen Krieg“	Oberlieutenant Friedrich Dauscha, zugetheilt dem Generalstabe.
	Linz.	
20. Februar 1895	„Über die in Österreich-Ungarn gebräuchlichen Forts-Typen“	Oberlieutenant Andreas Hackenberger des Pionnier-Bataillons Nr. 2
14. März 1895	„Über Photogrammetrie“	Hauptmann Franz Garhofer des Pionnier-Bataillons Nr. 2.
	Mostar.	
13. December 1894	„Die Pläne und Ziele Napoleons I. im Orient“	Major Julius Fanta des Inf.-Reg. Nr. 84
3. Jänner 1895	„Das Infanterie-Gefecht der Zukunft nach russischen Anschauungen“	Hauptmann Ljubomir Dobrić des bosn.-herc. Inf.-Reg. Nr. 4

Datum	Thema	Gehalten von
17. Jänner 1895	„Das Feldtelegraphenwesen"	Hauptmann Erwin Jellenchich des Generalstabs-Corps
31. Jänner u. 7. Febr. 1895	„Der Feldzug in Russisch-Polen 1830/31"	Oberlieutenant Karl Geřabek, zugetheilt dem Generalstabe
21. Februar 1895	„Über Heereskrankheiten"	Regimentsarzt Dr. Alfred Schücking des Inf.-Reg. Nr. 84
21. März 1895	„Die wesentlichsten Neuerungen der Befestigungskunst"	Hauptmann Hugo Haluschka der Genie-Direction in Mostar.
	Nevesinje.	
14. und 21. Jänner 1895	„Von Überraschungsgefechten, erläutert an kriegsgeschichtlichen Beispielen"	Oberstlieutenant Victor Skribe des Inf.-Reg. Nr. 96
25., 27. u. 28. Februar 1895	„Die Occupation der Hercegovina im Jahre 1878"	Oberlieutenant Julius Gottwald, zugetheilt dem Generalstabe
4. März 1895	„Taktische Betrachtungen über die Schlussmanöver der 39. und 40. Infanterie-Brigade im Jahre 1894	Oberstlieutenant Ferdinand Ritter von Purschka des Feld-Jäger-Bataillons Nr. 1.
	Olmütz.	
24. Jänner 1895	„Die beständige Befestigung von heute"	Oberlieutenant Friedrich Edler von Tilzer, zugetheilt dem Generalstabe
21. März 1895	„Vergleich der Wehrverfassungen der europäischen Militärstaaten"	Oberstlieutenant Joseph Tappeiner des Generalstabs-Corps, eingetheilt zur Dienstleistung beim Inf.-Reg. Nr. 93
	Pilsen.	
9. Jänner 1895	„Das Feldtelegraphenwesen des k. und k. Heeres"	Hauptmann Carl Ogrinz des Generalstabs-Corps
23. Jänner 1895	„Das Wasser unter Berücksichtigung der neuesten Ansichten der Wissenschaft" mit Experimenten	Professor der deutschen Gewerbeschule J. Weber
13. Februar 1895	„Ein Architekt aus dem Hause Habsburg"	Professor der deutschen Gewerbeschule Glocker
27. Februar 1895	„Das Übersetzen von Flüssen mit Nothbehelfen"	Oberlieutenant Friedrich von Ventour des Inf.-Reg. Nr. 35
13. März 1895	„Die Bedeutung der Individualität des Compagnie-Commandanten und die Ausbildung der Compagnie zum Gefechte, erläutert an einem kriegsgeschichtlichen Beispiele"	General-Major Anton Ritter von Dylewski, Commandant der 37. Inf.-Brigade.

Datum	Thema	Gehalten von
	Plevlje.	
19. December 1894	„Aus dem Privatleben der Römer“	Hauptmann-Auditor Karl Kutschera des Inf.-Reg. Nr. 32
21. December 1894	„Der chinesisch-japanische Krieg“	Hauptm. Ferdinand Steinwender des Inf.-Reg. Nr. 32
4. Jänner 1895	„Das Feuer der Infanterie im Gefechte“	Hauptmann Joseph Zikely des Inf.-Reg. Nr. 32
18. u. 23. Jänn. u. 1. Febr. 1895	„Ideen über Befestigung“	Major Johann Schlögl des Inf.-Reg. Nr. 32
6., 8. und 9. Februar 1895	„Studium der Feldzüge und Gefechte auf Grundlage von Beispielen aus der Kriegsgeschichte, u. z. der Feldzüge 1796 in Italien, 1805 in Deutschland und 1866 in Italien, speciell auch aus der Schlacht von Custoza“	Generalmajor Wilhelm Edler von Dessovic, Commandant der 1. Inf.-Brigade
22. Februar 1895	„Über die serbische und montenegrinische Wehrmacht“	Oberstlieutenant Theodor Suchy des Inf.-Reg. Nr 32
1. März 1895	„Zur Pflege des Armeegeistes“	Oberst Alexander Thour des Inf.-Reg. Nr. 32
13. März 1895	„Die militärische Benützung der modernen Verkehrsmittel“	Hauptmann Franz Hill des Inf.-Reg. Nr. 32
29. März 1895	„Die Verpflegung in den einzelnen Phasen des Krieges“	Verpflegs-Verwalter Alois Rainer
	Pola.	
7. December 1894	„Über Docks und deren Einrichtung, sowie über den Vorgang bei Eindockungen“	Marine-Schiffbau-Ingenieur Reinhard Sommer
16. December 1894	„Die Bewältigung von Wassereinbrüchen auf Schiffen“	Marine-Schiffbau-Ingenieur Theodor Nowotny
15. Jänner 1895	„Über Militär-Brieftauben“	Linienschiffs-Lieutenant Wilhelm Pacher
29. Jänner 1895	„Der Einfluss von Schiffshavarien auf die Stabilität und Schwimmfähigkeit der Schiffe, mit besonderer Berücksichtigung der Panzerdeck-Kreuzer“	Marine-Schiffbau-Ingenieur Reinhard Sommer
5. Februar 1895	„Der automatische Richtapparat, System Deport, und dessen Verwendung in den französischen Küstenbatterien“	Oberlieutenant Wilhelm Knobloch des Festungs-Artillerie-Reg. Nr. 4
12. Februar 1895	„Die elektrischen Anlagen auf S. M. Schiff Kaiserin und Königin Maria Theresia“	Marine-Elektro-Ingenieur Joseph Schaschl
28. Februar 1895	„Die Schlacht bei Actium“	Fregatten-Capitän Emil Hermann
5. März 1895	„Die kriegsmaritimen Ereignisse seit 1866“	Linienschiffs-Lieutenant Karl Mysz
12. März 1895	„Die Seitenabweichungen der Schiffsgeschütze und deren Correctur“	Marine-Artillerie-Ingenieur Gottfried Mifka

Datum	Thema	Gehalten von
19. März 1895	„Das Elektricitätswerk in Zara“	Marine-Elektro-Ober-Ingenieur Moses Burstyn
26. März 1895	„Die geschichtliche Entwicklung des modernen Festungsangriffes“	Major Albert Poppy des Festungs-Artillerie-Reg. Nr. 4.
	Prag.	
7. December 1894	„Der Krieg zwischen China und Japan 1894“	Major Franz Wikullil des Generalstabs-Corps
14. December 1894	„Die Geschichte der Torpedo, mit besonderer Berücksichtigung des nordamerikanischen Bürgerkrieges“	Oberlieutenant Richard Müller, zugetheilt dem Generalstabe
4. Jänner 1895	„Über Schnellfeuer-Kanonen“	Hauptmann Wladimir Stanoilovic von Stanogora des Generalstabs-Corps
11. Jänner 1895	„Der Krieg — ein Naturgesetz“	Major Franz Pollak, Commandant der Infanterie-Cadettenschule.
	Pressburg.	
16. Jänner 1895	„Der Streifzug Thielmann's im Feldzuge 1813“	Oberlieutenant Karl Kratky, zugetheilt dem Generalstabe
27. Jänner 1895	„Das Überschreiten von Hindernissen“	Oberstlieutenant Karl Schnerch des 1. Pionnier-Bataillons
6. März 1895	„Neuerungen im Waffenwesen, mit besonderer Berücksichtigung der Handfeuerwaffen“	Hauptmann Adolph Weigner des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 14.
	Przemyśl.	
5. Februar 1895	„Prinz Eugen, sein Leben und Wirken“	Oberstlieutenant Alfred Ritter von Sypniewski des Inf.-Reg. Nr. 9
19. Februar 1895	„Über Conserven und die Brotverpflegung im Kriege“	Militär-Unterintendant Karl Ilming der Intendanz des 10. Corps
12. März 1895	„Kriegshunde: Wahl, Zucht, Dressur und Verwendung derselben“	Oberlieutenant Arthur Thomich Edler von Prawdazow des Uhlanen-Reg. Nr. 11.
	Sambor.	
22. December 1894	„Über Kartographie“	Hauptmann Joseph Mark des Inf.-Reg. Nr. 77
19. Jänner 1895	„Leben und Tod“	Gymnasial-Director Doctor Ign. Petelenz
16. Februar 1895	„Einige Daten über die strategischen Verhältnisse von West-Russland“	Hauptmann Joseph Nowotny des Landwehr-Infanterie-Reg. Nr. 18

Datum	Thema	Gehalten von
16. März 1895	„Die Bedeutung der Chirurgie im Kriegsdienste"	Oberarzt Dr. Theophil Urych des Landwehr-Inf.-Reg. Nr. 18.
	Sarajevo.	
4. Jänner 1895	„Der nordöstliche Kriegsschauplatz; militär-geographische Würdigung unter besonderer Rücksichtnahme auf die Verpflegung"	Militär-Unterintendant Victor Griessler der Intendanz des 15. Corps
11. Jänner 1895	„Meine Erlebnisse in Kleinasien und Arabien"	Regimentsarzt in der Reserve Dr. Justin Karlinski, Districtsarzt in Visoko
8. Februar 1895	„Suleiman Pascha's Zug durch Montenegro im Jahre 1877"	Hauptmann Camillo Wittmann des Inf.-Reg. Nr. 64
22. Februar 1895	„Zur Frage der Neubewaffnung der Feldtruppen"	Oberlieutenant Anton Christl, zugetheilt dem Generalstabe.
	Stanislau.	
12. December 1894	„Die Vorgeschichte der Stadt Stanislau"	Hauptmann Peter Fialkowski des Inf.-Reg. Nr. 58
7. März 1895	„Der Waffengebrauch des Officiers im Frieden und im Kriege"	Hauptmann Hugo Schande des Landwehr-Inf.-Reg. Nr. 20
14. März 1895	„Die Tage an der Beresina. Kriegsgeschichtliche Studie aus dem Feldzuge 1812"	Hauptmann Erdmann Skulina des Inf.-Reg. Nr. 95
21. März 1895	„Militärische Skizzen aus Russland"	Major Stefan Dragaš des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 33.
	Temesvár.	
10. November 1894	„Die Schiess-Ausbildung der Infanterie"	Hauptmann Joseph Jäger des Inf.-Reg. Nr. 61
14. Jänner 1895	„Das Feldtelegraphenwesen der Armee"	Hauptmann Johann Wikullil des Generalstabs-Corps
28. Jänn. und 1. Febr. 1895	„Über die Schlacht von Borodino"	Feldzeugmeister Johann Freih. von Waldstätten, Commandant des 7. Corps
18. März 1895	„Der chinesisch-japanische Krieg"	Hauptmann Johann Wikullil des Generalstabs-Corps.
	Theresienstadt.	
23. Jänner 1895	„Über Panzer"	Hauptmann Joseph Nerad des Pionnier-Bataillons Nr. 8
6. Februar 1895	„Über die Befestigung von Räumen"	Hauptmann Friedrich Novak des Inf.-Reg Nr. 18

Datum	Thema	Gehalten von
20. Februar 1895	„Der Sicherungsdienst bei den Infanterie-Truppen-Divisionen der Grossstaaten“	Oberstlieutenant Maximilian Freiherr von Sanleque des Inf.-Reg. Nr. 18
6. März 1895	„Erfahrungen aus den vorjährigen Corps-Manövern“	Oberstlieutenant Alphons Graf Montecuccoli-Polinago des Drag.-Reg Nr. 1 Major Johann Freiherr von Vever, Generalstabs-Chef der 29. Inf.-Truppen-Division
20. März 1895	„Applicatorische Studie über die Verpflegung, angepasst den vorjährigen Manövern bei Landskron“	Militär-Intendant Ferdinand Firbas, Intendanz-Chef der 29. Inf.-Truppen-Division
27. März 1895	„Über den chinesisch-japanischen Krieg“	Hauptmann Friedrich Novak des Inf.-Reg. Nr. 18.
	Travnik.	
28. Februar 1895	„Neuerungen im Heerwesen Österreich-Ungarns im Jahre 1894, mit Hinblicken auf die übrigen Grossmächte“	Oberstlieutenant Markus Dorossullich des Inf.-Reg. Nr. 70.
	Trient.	
9. Jänner 1895	„Unsere flüchtigen Feldbahnen“	Major Franz Freiherr Pidoll v. Quintenbach des Geniestabes
23. Jänner 1895	„Die neue Vorschrift für den Feldtelegraphendienst“	Oberlieutenant Otto Ritter Ellison v. Nidlef des Geniestabes
6. Februar 1895	„Die Entwicklung des Feuergefechtes in der Zukunfts-Taktik“	Oberstlieutenant Alois Indra des Festungs-Artillerie-Bataillons Nr. 1
13. und 20. Februar 1895	„Die Vertheidigung Tirols im Jahre 1866	Oberlieutenant Gottfried Huber, zugetheilt dem Generalstabe.
	Triest.	
14. December 1894	„Die diesjährigen Manöver des 4. und 6. Corps in Ober-Ungarn“	Hauptmann Claudius Czibulka des Generalstabs-Corps, Lehrer an der Inf.-Cadettenschule in Triest
11. Jänner 1895	„Militär-maritime Skizzen aus China und Japan“	Linien-Schiffsfähnrich Ludwig Podhorszky
25. Jänner 1895	„Über einige Kunsterzeugnisse der Karsthöhlen-Bewohner“, verbunden mit Demonstrationen	Professor Dr. Karl Moser des Staats-Obergymnasiums in Triest
22. Februar 1895	„Über die Behring'sche Blutserumtherapie“	Regimentsarzt Dr. Ernst Pick des Inf.-Reg. Nr. 87

Datum	Thema	Gehalten von
8. März 1895	„Das Gefecht von Böhmisch-Skalitz"	Oberlieutenant Heinrich Hanak des Feldjäger-Bataillons Nr. 1, Lehrer an der Inf.-Cadettenschule zu Triest.
	Dolnja-Tuzla.	
12. December 1894	„Die Infectionskrankheiten, deren Entstehung und Bekämpfung"	Regimentsarzt Dr. Clemens Moretzky des Feldjäger-Bataillons Nr. 19
9. Jänner 1895	„Die Vorbildung russischer Truppen zum Gefechte"	Hauptmann Emerich Kasaj des bosn.-herc. Inf.-Reg. Nr. 3
6. und 13. Februar 1895	„Der Karst in militärischer Hinsicht, speciell in der Hercegovina und Süd-Dalmatien"	Generalmajor Joseph Sommer, Commandant der 39. Inf.-Brigade
20. Februar 1895	„Betrachtungen über den Felddienst der russischen Truppen"	Major Adolf Bulla des Feldjäger-Bataillons Nr. 1[illegible]
20. März 1895	„Der Kreislauf der Kräfte in der Natur"	Regimentsarzt Dr. Clemens Moretzky des Feldjäger-Bataillons Nr. 19
	Wien.	
30. November 1894	„Der heutige Stand der Fortification und Ansichten über den Festungskrieg"	Oberstlieutenant Ernst Freiherr von Leithner des Geniestabes
7. December 1894	„Die Schlacht bei Dettingen"	Hauptmann Karl Edler von Rebracha des Generalstabs-Corps
14. December 1894	„Einige Worte über die Ausbildung und Taktik der Infanterie"	Oberst Wenzel Porth des Ruhestandes
21. December 1894	„Über den Gefechtswert der Kriegsschiffe"	Fregatten-Capitän Julius von Ripper
4. Jänner 1895	„Das russische Gewehr"	Oberst Nikolaus Ritter von Wuich des Artilleriestabes
11. Jänner 1895	„Das Kleinkaliber und die Verwundungsfrage. Eingeleitet durch theoretische Betrachtungen von Oberst Nikolaus Ritter von Wuich"	Regiments-Arzt Dr. Johann Habart der kön. ung. Leibgarde
18. Jänner 1895	„Die im Kriege bei Verwendung von Telegraph und Telephon gebotenen Vorsichtsmassregeln"	Hauptmann Franz Ritter Höfer von Feldsturm des Generalstabs-Corps
25. Jänner 1895	„Über die aus den technischen Neuerungen sich ergebende Taktik des Artilleriekampfes zur See"	Linienschiffs-Lieutenant Friedrich Schwickert
29. Jänner 1895	„Eine künstlerische Erforschung des Nordpols"	Dr. Julius Ritter von Payer
8. Februar 1895	„Taktische Eigenthümlichkeiten der russischen Armee"	Hauptmann Maximilian Csicserics v. Bacsany des Generalstabs-Corps

Datum	Thema	Gehalten von
15. Februar 1895	„Mittheilungen über neuere Arbeiten im Gebiete der Photographie und der modernen Reproductionsverfahren"	Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei Ottomar Volkmer, Oberstlieutenant in der Reserve
22. Februar 1895	„Über die schweizerischen Wehreinrichtungen"	Hauptmann Joseph Schneider Edler von Manns-Au des Generalstabs-Corps
1. März 1895	„Technische Neuerungen auf dem Gebiete der Schiffs-Artillerie, unter besonderer Berücksichtigung der elektrischen Installirungen für schwere Geschütze"	Marine-Artillerie-Ingenieur Benjamin Sabath
8. März 1895	„Die Trinkwasser-Versorgung des k. und k. Heeres im Frieden und im Kriege"	Ingenieur Friedrich Breyer
15. März 1895	„Der chinesisch-japanische Krieg und die Machtstellung europäischer Staaten in Ost-Asien"	Hauptmann Anton Lipoščak des Generalstabs-Corps
22. März 1895	„Über Felddienstvorschriften"	Major Johann Schirmbeck des Generalstabs-Corps.
	Zara.	
7. December 1894	„Das Telegraphenwesen des k. und k. Heeres"	Hauptmann Hugo Breuer, zugetheilt dem Generalstabe
13. December 1894	„Die kriegerischen Ereignisse in Süd-Dalmatien 1869"	Oberlieutenant Karl Zahradniczek, zugetheilt dem Generalstabe
10. Jänn. 1895	„Die Wehrkraft Montenegros"	Hauptmann Joseph Schön zugetheilt dem Generalstabe
7. Februar 1895	„Montenegrinische Kriegführung und Taktik"	(Hauptmann Joseph Schön zugetheilt dem Generalstabe)
21. Februar 1895	„Der Überfall von Fontenoy sur Moselle am 22. Jänner 1871"	Major Rudolf von Thelen des Inf.-Reg. Nr. 22.

In den militär-wissenschaftlichen Vereinen zu Bihać, Bilek, Miskolcz und Trebinje haben in den Wintermonaten 1894—95 Vorträge nicht stattgefunden. In Innsbruck wurden vom Universitäts-Professor Dr. Eduard Lecher an den Montagen abends, über Physik, u. z. über Wärme-, Licht- und Schallerscheinungen, für die Officiere der Garnison Vorträge gehalten.



Bücher-Anzeiger.

A. Kritischer Theil.

Geschichte der Kriegskunst des Mittelalters und der Neuzeit. Von Oberst Platon Heysman de Huysmans des kaiserlich russischen Generalstabes, Professor an der Nikolaus-Generalstabs-Akademie. II. Theil, 1. Buch. St. Petersburg 1894.

Der vorliegende Band bildet die Fortsetzung des im XLVII. Bande des „Organs" (Seite 78) besprochenen Werkes und umfasst die Neuzeit einschliesslich Ludwigs XIV. und Peter des Grossen. Als erstes Buch des II. Theiles befasst sich dieser Band ausschliesslich mit dem Westen Europas, während die Entwicklung der Kriegskunst in Polen, Litauen und Westrussland im nächsterscheinenden Bande behandelt werden soll.

Die Gesichtspunkte des Verfassers und seine Behandlungsweise des Stoffes wurden, wie erwähnt, bereits erörtert. Wir können uns demnach auf den Bericht über die Ergebnisse beschränken, zu welchen die Untersuchungen des in der einschlägigen Literatur offenbar sehr bewanderten Verfassers führen.

1. Das 16. Jahrhundert sei vom militärischen Gesichtspunkte der Beginn einer neuen Aera, denn es schliesst in sich das Entstehen der Bedingungen, welche die Renaissance der Kriegskunst ermöglichten.

In der Übergangsperiode (bis Gustav Adolph) konnte die Politik sich nur auf ein unzulängliches Wehrsystem stützen und mit Rücksicht auf die damals üblichen Miethheere, nur ein unvollkommenes Werkzeug in den Dienst der Strategie stellen. Die Miethheere waren ungenügend organisirt, schlecht ausgerüstet und verpflegt, neigten zu Raub, zu Gewaltthätigkeiten und Unordnung, waren also nicht nur schlecht ausgebildet, sondern standen auch in moralischer Hinsicht auf einer sehr niedrigen Stufe.

Die Kriegführung in diesem Zeitabschnitte ist charakterisirt durch Planlosigkeit der Operationen und Mangel an Einheitlichkeit im Verfahren, Verfolgung nebensächlicher und meist unwichtiger Zwecke.

2. Der dreissigjährige Krieg führt den Schwedenkönig Gustav Adolph auf den Schauplatz der Kriegsgeschichte; dieser bringt die Strategie und überhaupt die Kriegskunst aus dem Zustande des Verfalls empor und prägt der folgenden kurzen, aber glänzenden, nach ihm benannten Epoche den Stempel auf. Die Kriegszüge dieses bedeutenden Feldherrn nehmen in der Geschichte der Kriegskunst einen hervorragenden Platz ein, nicht allein deshalb, weil er Muster strategischen und taktischen Handelns hinterlassen hat, sondern auch darum, weil seine verblüffenden Erfolge den nachhaltigsten Eindruck auf seine Zeitgenossen machten und auf die Kriegskunst des 17. Jahrhunderts nachweisbaren Einfluss ausübten. Unmittelbar nach dem Ende des dreissigjährigen Krieges wurde von vielen Staaten dem Beispiele Gustav Adolph's gefolgt und seine Organisation angenommen, speciell das stehende Heer und seine methodische Kriegführung. In der Folge jedoch führten Missverständnisse zum Entstehen eines falschen Systems der Kriegführung, welches nur die äusseren Merkmale copirte, ohne den Geist zu beachten, der in den Grossthaten Gustav Adolph's herrschte.

3. Das auf Gustav Adolph folgende Zeitalter Ludwigs XIV. zeigt uns die Festigung des Systems ständiger Heere und ihr rasches Anwachsen; beides erheischt neue, verlässlichere Mittel zu ihrer Erhaltung, ein Umstand der zur Einführung des Magazinssystems führt. Dieses System seinerseits legt dem Befehlshaber Fesseln auf, hindert ihn, wichtigen Zielen zuzustreben und bedingt

kleine beschränkte Operationen. So entstand der Manöverkrieg, welcher den Endzweck ohne Kampf mit dem Gegner erreichen will, und den Gegensatz zum Positionskrieg bildet. Der letztere erscheint als Folge des Strebens, starke Stellungen zu besetzen, welche in der Front und an den Flügeln durch natürliche Hindernisse oder Befestigungen verstärkt sind; hiebei wird dem Feuer eine zu grosse Gefechtskraft zugemessen, und es werden ausschliesslich seichte, lange Infanterielinien mit schwacher Front und namentlich schwachen Flügeln angewendet.

Unter diesen Umständen ergibt sich eine Unentschiedenheit des Handelns, welche sogar in der Zusammensetzung der Heere zutage tritt, indem man häufig verbündete Truppen sieht, deren Befehlshaber von einander ganz unabhängig sind. Solche Zerfahrenheit der Commando-Verhältnisse findet man selbst bei national einheitlichen Armeen mit zwei Befehlshabern (im Jahre 1706 bei den Franzosen). Überdies besass der Befehlshaber keine volle Gewalt, sondern war ein gefügiges blindes Werkzeug in den Händen einer höheren Instanz (aber nicht etwa des Staatsoberhauptes), welche die Operationen auf grosse Entfernungen vom Hofe aus leitete. Daher wurden die Armeen sehr häufig schwachen Personen, unfähigen Generalen anvertraut, welche die von grossen Feldherren aufgestellten Grundsätze der Kriegführung nicht kannten, sondern in aller Hast ein oder das andere Beispiel nachahmten und zu den unerklärlichsten Operationen sich entschlossen. Auf diese Weise entstand unter dem missverstandenen Einflusse Gustav Adolph's eine Irrlehre, nach welcher der Angreifer zur raschen und sicheren Erreichung des Kriegszweckes sich im Lande festsetzen und alle darin befindlichen Festungen einnehmen musste. Am schlagendsten wurde diese Irrlehre im Jahre 1706 vom Prinz Eugen widerlegt, welcher die lebenden Streitkräfte des Gegners zum Operationsziele nahm, wobei Frankreich Italien sammt seinen 33 Festungen verlor. Nichtsdestoweniger blieben auch in der Folgezeit die Festungen Hauptoperationsobjecte, welche von einem Theile der Armee belagert wurden, während der andere diese Belagerung deckte und dabei langsam und unentschlossen operirte. Die Defensive hatte zumeist einen passiven Charakter und bei der Ungewissheit über die gegnerische Angriffsrichtung verzettelte sich der Vertheidiger in kleinen Abtheilungen entlang der ganzen Vertheidigungslinie; dies führte später zum Cordon-System, dem gröbsten Verstoss gegen das Princip des Zusammenhaltens der Kraft.

4. Alle diese Momente zusammengenommen haben die Strategie im Vergleiche zum Vorgehen Gustav Adolph's tief herabgedrückt. Trotzdem begegnet man auch in diesem Zeitalter glänzenden Ausnahmen, hochbegabten Heerführern, welche das von der herrschenden Routine auferlegte Joch abschüttelten und gemäss den Umständen auf eigene Verantwortung handelten. Ihre Lage war aber nichts weniger als leicht; dies findet seinen beredtesten Ausdruck in den Worten Villars', welchem im Jahre 1705 das Commando der italienischen Armee an Stelle Vendôme's angetragen wurde: „Man bestimme doch lieber Marsena; er weicht von den erhaltenen Aufträgen nicht ab, während ich entsprechend meinen eigenen Vorstellungen und den Umständen gemäss handle: ich schätze Vendôme, aber es hat jeder seine Art, er liebt es, seine Streitkräfte zu zerstreuen, ich ziehe es vor, sie zusammenzuhalten etc.“

Zu den erwähnten Ausnahmen zählen in erster Linie Prinz Eugen und Turenne; auch Villars reicht fast an sie heran, doch tragen seine Thaten immer den Stempel seiner Zeit.

5. In den Operationen dieser Ausnahme-Feldherren kommen jene Grundsätze zum Ausdrucke, welche nachmals Napoleon als die wahren Grundsätze der Kriegführung hingestellt hat.

6. Diese „Ausnahmen“ vermögen die allgemein giltigen Anschauungen nicht zu ändern, daher als Charakteristik der Kriegführung zur Zeit Ludwigs XIV gilt, was Roux-Fasillac von ihr sagt: „Alors on verra les grandes armees, les grands états-majors, les grands équipages, les grands convois, les grands magasins, les grands fourrages, les grands hôpitaux, en un mot les grands embarras, les grands abus, les petits talens et les grands désastres“ (Carrion



Nisas, Essai sur l'histoire générale de l'art militaire, 1824, Tome II, page 162).

7. Da nun die Ursachen des geschilderten Niederganges aus den damaligen allgemeinen Lebensbedingungen der Völker entsprangen und eine baldige Änderung dieser letzteren nicht möglich war, so war auch ein durchgreifender Umschwung in Sachen der Kriegskunst noch lange nach dem Zeitalter Ludwigs XIV. nicht denkbar. V. M.

Reflections on the art of war. By Colonel Reginald Clare Hart, V. C., Director of military education in India. London 1894. William Clowes & Sons.

Wie der Verfasser der vorliegenden „Betrachtungen über Kriegskunst" in der Vorrede selbst angibt, hat er gelegentlich seiner Studien für den eigenen Gebrauch Anmerkungen gemacht, welche nunmehr gesammelt erscheinen; dies geschieht in der Art, dass er einzelne Capitel der Kriegskunst im allgemeinen behandelt und die dargelegten Anschauungen durch die Anführung von Thaten und Aussprüchen grosser Feldherren und deren Biographen erhärtet. Der Stoff des 224 Seiten umfassenden Buches gliedert sich folgendermassen: Die hohen Eigenschaften eines grossen Generals, Theorie und Praxis des Krieges, Kriegsglück, moralische Wirkung im Kriege, Strategie und Taktik, Vergleich von Angriff und Abwehr, der Angriff, die Abwehr, Wahl einer Stellung und Betrachtung ihrer Vertheidigung, Wirkung der modernen Feuerwaffen, Rückzug und Nachhuten, Cavallerie, Artillerie, Ingenieure, Vorposten, Marsch, Verpflegung u. s. w., Vergleich alter und junger Soldaten. Ein ausführliches Sach- und Namenregister erleichtert das Nachschlagen. C. K.

Militärischer Dienst-Unterricht für Einjährig-Freiwillige, Reserve-officier-Aspiranten und Officiere des Beurlaubtenstandes der Pionniere. Nach den neuesten Vorschriften bearbeitet von E. Hartmann, Oberst und Inspecteur der 4. Festungs-Inspection. E. S. Mittler & Sohn. Berlin 1894. 262 Seiten, zahlreiche Abbildungen.

Das vorliegende Werk wird den im Titel angeführten Personen des deutschen Heeres sehr willkommen sein und ihnen bei Versehung des Dienstes, sowie in verschiedenen Lagen während und ausser der activen Dienstleistung als Nachschlagebuch recht gute Dienste leisten. Es ist ein, man kann sagen erschöpfender Auszug aus allen militärischen und Dienstvorschriften, die im deutschen Heere dermalen Geltung haben.

Der Verfasser hat den behandelten Stoff recht übersichtlich in vier Haupttheilen geordnet; ob die weitere Untertheilung, beziehungsweise die Art der Vertheilung des sehr reichhaltigen Stoffes in die vier Haupttheile zweckmässig genannt werden kann, darüber können nur jene urtheilen, denen die angeführten Vorschriften, deren Gruppirung und Fassung genau bekannt sind. Nach unseren Begriffen und Anschauungen würde in einem ähnlichen Handbuche für unsere Einjährig-Freiwilligen die Sichtung und Theilung des Stoffes „gegenstandweise", etwa in der am Schlusse dieser Besprechung angegebenen Art erfolgen; auch einige Titel und Überschriften der Haupttheile und Abschnitte würden unserer Gepflogenheit gemäss, mit Rücksicht auf das, was sie enthalten, anders lauten.

Indess ist die Schreibweise des Werkes, wenn auch zuweilen schlagwortartig gehalten, so doch leicht fasslich und klar. Durch Beigabe eines ausführlichen Inhaltsverzeichnisses und eines alphabetischen Sachregisters ist die Aufsuchung und Auffindung des nachzulesenden Gegenstandes erleichtert. Die in den Text eingeschalteten Zeichnungen sind gut und deutlich ausgeführt.

In der **Einleitung** werden die dem Einjährig-Freiwilligen (Reserve-Officier der deutschen Pionniere gegebenen allgemeinen Winke vom Verfasser dahin resumirt, „dass der Pionnier vor allem ein guter Soldat sein müsse, um die Befähigung zu erlangen, ein guter Pionnier zu werden!“ Durch diesen beachtenswerten Grundsatz, der auch bei unserer Pionnier-Truppe stets die vollste Geltung hatte, wollte der Verfasser andeuten, was sein Buch enthält, nämlich das, was den Einjährig-Freiwilligen der deutschen Pionnier unterstützen soll, „ein guter Soldat zu werden“, wo hingegen für das Studium der einzelnen Zweige des technischen Pionnierdienstes, der in dem vorliegenden Werke gar nicht berührt wird, die bezüglichen speciellen Vorschriften und technischen Reglements benützt werden müssen.

Ob der Verfasser die Absicht hat, seinem Buche einen in ähnlicher knapper Form gehaltenen und vornehmlich für den Feldgebrauch bestimmten Auszug aus dem umfangreichen technischen Pionnierdienste als II. Theil folgen zu lassen, kommt in dem erschienenen Handbuche nicht zum Ausdrucke; erwünscht wäre auch ein solcher II. Theil gewiss nicht nur den Reserve-Officieren, sondern auch den Berufs-Pionnier-Officieren, mit Rücksicht auf die vielseitige Verwendung und Thätigkeit derselben im Kriege und auch im Frieden.

Bei uns besteht in dieser Beziehung ein vorzügliches „Feld-Taschenbuch für Genie- und Pionnier-Officiere“, welches, von mehreren technischen Officieren verfasst, im Jahre 1881 erschienen ist, nunmehr aber wegen der durch die Neuorganisation der Pionnier-Truppe und durch sonstige Verhältnisse bedingten Änderungen, neu aufgelegt werden sollte; dann weiters ein im Jahre 18?0 ausgegebenes, gegenwärtig gleichfalls vergriffenes „Handbuch für die Unterofficiere des ehemals bestandenen Pionnier-Regimentes“, welches sich als handsamer, sehr praktisch eingerichteter Auszug aus allen Theilen des technischen Unterrichtes für die Pionnier-Truppe, ausserordentlich gut bewährte, so dass es sich lohnen würde, dasselbe neu aufzulegen und auch fernerhin in der Feldausrüstung der Pionnier-Compagnien mitzuführen.

Die vier Haupttheile des Hartmann'schen Werkes behandeln folgende Fächer:

I. Theil. Heereseinrichtung und innerer Dienst.

Die Abschnitte 1 bis 4 enthalten das Wesentliche aus den Wehrgesetzen und Wehrvorschriften, u. z.: Ersatzwesen, Wehrpflicht, Eintritt; Ersatz der Officiere und Unterofficiere; Ausscheiden aus dem Dienste und Entlassung; Verhältnisse des Beurlaubtenstandes. 5. Abschnitt: Die Fahne und der Fahneneid: Beruf und Pflichten des Soldaten Die Abschnitte 6 bis 10: Auszug aus den organischen Bestimmungen der Waffengattungen und Truppentheile; Eintheilung des deutschen Heeres und speciell des Ingenieur- und Pionniercorps. Die Festungen. Militäranstalten und die Militär-Verwaltungsbehörden. Die Befehlsführung im Heere und die obersten Militärbehörden und ihre Organe. Chargen im Landheer und in der Marine, dann der Militär- und Marine-Beamten; Rang- und Unterordnungsverhältnisse; Gradabzeichen, Ehrenbezeugungen und Benehmen gegen Vorgesetzte. Die Abschnitte 11 und 12: Ausfertigung militärischer Geschäftsstücke (Gesuche, Beschwerden, Meldungen etc.); Abfassung und Behandlung anderer Correspondenzen. Urlaube und Commandirungen. Die Abschnitte 13 und 14: Militär-Gerichtswesen; Gerichtsdienst (Militär-Gerichtsordnung); Disciplinar-Verhältnisse (Auszug aus der Disciplinar-Strafordnung und Militär-Strafvollstreckungs-Vorschrift). Ehrengerichte und ehrengerichtliches Verfahren; Bestrafung des Zweikampfes. 15. Abschnitt: Orden und Ehrenzeichen (deren Aufzählung, Stiftung, Tragweise und besondere Bestimmungen). 16. Abschnitt: Wesentlichstes aus der Gebührenvorschrift und über das Zahlungswesen; Natural-Verpflegung im Frieden und im Kriege; Quartiergebühren. 17. Abschnitt: Sanitätsdienst (Sanitätswesen, Benehmen bei Erkrankungen, Spitalsbehandlung, Gesundheitspflege). 18. Abschnitt: Pflichten und Obliegenheiten der einzelnen Chargen der Compagnie (Officiere, Unterofficiere, Gefreite), der Officiersdiener, der Einjährig-Freiwilligen. Appell. Kasern- und Quartierordnung. Wesentliches aus der Adjustirungs-Vorschrift; Reinigen und Instandhalten der einzelnen Bekleidungs- und Rüstungsstücke.

II. Theil. Garnisonsdienst.

Dieser Theil behandelt in zwei Abschnitten: Garnisons-Wachdienst, Verhaftungen, Waffengebrauch, Verhalten bei Alarmirungen, Wirtshauspatrullen, Ausgabe der Parole, Aufrechthaltung der öffentlichen Ordnung; Kirchenbesuch und Trauerparaden.

III. Theil. Militärisch-technischer Dienst.

In vier Abschnitten werden auszugsweise besprochen:

Exercier-Reglement: bis einschliesslich des Bataillons.

Waffenlehre: Kenntnis und Behandlung des Gewehres 88, des Revolvers 83 und der zugehörigen Munition.

Schiessvorschrift: Schiesslehre, Scheibengattungen und Munition, Lehrpersonal und Ausbildungsgang, Entfernungschätzen; Schulschiessen, gefechtsmässiges Schiessen und Belehrungsschiessen; Schiessen mit dem Revolver. Führung der Schiessbücher und Vorlage der Schiessberichte. Einschiessen der Gewehre und Revolver; Prüfung der Munition. Beschreibung und Benützung des Zielgewehres 88 (Zimmergewehr), Schiessauszeichnungen (Schützenabzeichen, Ehrenpreise und Schiesspreise).

IV. Theil. Felddienst.

Die Abschnitte 1 bis 3 behandeln aus dem Gebiete der Terrainlehre: die militärische Bedeutung des Geländes und dessen Beziehungen zum Feldpionnierdienst; das Orientiren und Kartenlesen; das Croquiren. 4. Abschnitt: Meldungen und Befehle, deren Abfassung und Übermittlung, sowie weitere Behandlung. Die Abschnitte 5 bis 9 enthalten aus der Taktik: Aufklärung und Sicherung (Marschsicherung und Vorposten); Märsche; Unterkunftsarten. Weiters sind hier aufgenommen: die Eisenbahnbeförderung, Obliegenheiten und Wirkungskreis der Feldgendarmerie; endlich das Wesentlichste aus der Gefechtslehre. Der 10. Abschnitt erörtert die allgemeinen und formellen Bestimmungen für die Durchführung der Herbstübungen, speciell über die Verwendung der Pionniere bei denselben.

In einem **Anhange** sind noch die allgemeine rechtliche Stellung der Militärpersonen, dann die Befugnisse der Polizei, den Militärpersonen, namentlich den Officieren gegenüber, klar gelegt.

Bei eingehender Prüfung dieses Inhaltsauszuges, welcher die Vertheilung des reichhaltigen Stoffes in den vier Haupttheilen des Buches überblicken lässt und bei vergleichender Beurtheilung dieses, wie schon erwähnt, sicherlich seinen Zwecken vollstens entsprechenden Handbuches mit unseren Einrichtungen und mit unseren diesbezüglichen, dem gleichen Zwecke dienenden Unterrichts- und Ausbildungsbehelfen, gelangt man zu folgenden Anschauungen und Schlüssen:

a) In dem vorliegenden Buche sind nach der bei uns üblichen lehr- und schulplanmässigen Eintheilung folgende, mehr oder minder in sich abgeschlossene Gegenstände behandelt:

1. Heeresorganisation (einschliesslich des Wesentlichen aus den Wehrgesetzen und Wehrvorschriften);
2. Dienst-Reglement (I. und III. Theil),
3. Militär-Stilistik (Militär-Brief- und Geschäftsstil);
4. Taktik, Felddienst (Dienst-Reglement II. Theil) und Exercier-Reglement;
5. Waffenlehre (jedoch nur das Gewehrwesen) und Schiess-Instruction;
6. Terrainlehre und Terraindarstellung;
7. Militär-Strafgesetze und Strafverfahren; ehrenräthliches Verfahren;
8. Sanitätsdienst und Gesundheitspflege;
9. Militär-Administration (einschliesslich der Gebürenvorschrift);
10. Verschiedenes (das Wesentlichste aus der Adjustirungs- und Ausrüstungsvorschrift, Urlaubsnormale etc.).



b) Unsere Einjährig-Freiwilligen (Reserveofficier-Aspiranten) erwarben bisher, wenn sie den Bedingungen für die Ernennung zum Officier entsprachen, die Charge des Lieutenant in der Reserve, wohl auf einfachere Weise, d. h. in kürzerer Zeit (kurz nach Ableistung des Präsenzjahres), als dies in Deutschland gegenwärtig der Fall ist (zwei Jahre nach Ableistung des Präsenzjahres); allein es sind die Anforderungen, welche in theoretischer Beziehung in den meisten der unter *a*) angeführten Disciplinen (besonders aber Heeresorganisation, Taktik und Felddienst, Waffenlehre und Terrainlehre) dem Umfange nach an unsere Aspiranten gestellt werden, ungleich höhere, als es jene sind, die sich an der Hand des vorliegenden Dienstunterrichtes für die Reserveofficier-Aspiranten in Deutschland ableiten lassen.

c) Die Anforderungen, welche an den Reserve-Officier-Aspiranten und Reserve-Officier in praktischer Beziehung gestellt werden, dürften sich, soweit dies aus dem vorliegenden Buche abgeleitet werden kann, in Deutschland und in Österreich-Ungarn so ziemlich die Waage halten, nur strebt man in Deutschland an, den Aspiranten noch vor der Ernennung zum Reserve-Officier in praktischer Beziehung möglichst zu vervollkommnen, während in Österreich-Ungarn die praktische Ausbildung des Reserve-Officiers während der ihm obliegenden drei vierwöchentlichen Waffenübungen, u. z. lediglich in dem ihm als Officier zustehenden Dienste vervollständigt werden muss.

Jedes der beiden Bildungssysteme hat Vor- und Nachtheile, welche unverkennbar hervortreten. Welches von beiden eine bessere Verwendbarkeit, entsprechendere Leistungsfähigkeit und grössere Verlässlichkeit der Reserve-Officiere im Kriege sowohl in militärischer, als auch in technischer Beziehung verbürgt, welches der beiden Systeme den militärischen Verhältnissen und Bedürfnissen des Heeres und Staates im Augenblicke am besten entspricht, und ob es nicht etwa zweckmässig wäre, die Vortheile beider Systeme in entsprechender Weise zu vereinigen, darüber wird wohl an und von massgebender Stelle lange entschieden worden sein. —k—

Die Ausbildung der Infanterie im Schiessen im Anschluss an die „Schiessvorschrift 1893" und an den Neudruck des „Exercier-Reglements 1889". Von v. Brunn, Oberst und Commandeur des 2. niederschlesischen Infanterie-Regimentes Nr. 47. Fünfte vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 22 Figuren im Texte. Berlin 1894.

Oberst von Brunn hat es auf dem Gebiete der Instructions-Literatur zur Pflege des Schiesswesens bei der Infanterie, seit dem Erscheinen seiner ersten Schrift, die er vor etwa sechs Jahren als Major herausgab, zur Autorität ersten Ranges gebracht.

Wir freuen uns heute darüber, damals den Wert seiner vortrefflichen Arbeit und seiner späteren Publicationen über denselben Gegenstand in weiterer und engerer Form stets richtig erkannt und gewürdigt zu haben.

Die beste Anerkennung, die sein Buch überall gefunden, liegt in der Nothwendigkeit der Herausgabe einer fünften Auflage binnen verhältnismässig kurzer Zeit.

Wir können zur Empfehlung desselben nichts Anderes thun, als das zu wiederholen, was wir gelegentlich der Besprechung der vierten Auflage zu sagen hatten, nämlich dass das Buch als eines der besten Hilfsbücher für die Ausbildung der Infanterie im Schiessen — auch ausserhalb des deutschen Heeres — zur Erweiterung und Vervollkommnung der Lehrmethodik zu benützen sei.

Oberst Finke.

Il fucile russo m. 1891 da tre linee (7·6*mm*) per Ippolito Viglezzi. Roma 1894. Voghera.

Bisher haben wir das russische Drei-Linien-Gewehr aus Beschreibungen, beziehungsweise Übersetzungen deutscher und österreichischer Officiere kennen gelernt. Auch diese italienische Beschreibung bezieht sich auf die Darstellung des Gewehres in der österreichischen Zeitschrift „Minerva", von welcher erst kürzlich hier die Redo war. Oberstlieutenant Viglezzi packt die Sache jedoch etwas kritischer an als diejenigen, die sich vor ihm zur Sache geäussert haben.

Es kommt zur Schlussfolgerung, dass das russische Drei-Linien-Gewehr den derzeitigen 8*mm* Gewehren (Mannlicher, Mauser, Lebel, Rubin) sowohl in mechanischer, als auch in ballistischer Hinsicht vollkommen ebenbürtig sei, dem 6·5*mm* kaliberigen Gewehren, wie solche in Italien und Rumänien bereits eingeführt sind, jedoch namentlich in ballistischer Beziehung wesentlich nachstehe. Deshalb wundert er sich, warum man sich in Russland für ein 8*mm* kaliberiges Gewehr entschied, während die Überlegenheit der kleineren Kaliber bereits in eclatanter Weise dargethan und deren Einführung bei einzelnen Armeen schon zur Thatsache geworden war.

Für uns in Österreich-Ungarn kam diese Entschliessung Russlands ganz gelegen, im anderen Falle hätten am Ende auch wir an eine nochmalige Neubewaffnung unserer Infanterie denken müssen.

Weitors führt Viglezzi aus, dass die Construction des Verschlusses des neuen russischen Gewehres in Bezug auf die Handhabung, dem Berdan-Gewehre sehr ähnlich sei, so dass der mit dem letzteren Gewehre ausgebildete Reservist leicht zu ersterem übergehen könne, und berührt noch einige Mängel, die wir anführen, weil sie uns ziemlich begründet erscheinen.

Vigletti bezeichnet vor allem den Mechanismus als complicirt und sagt von dem Abtrennauswerfer (espulsore-regolatore) und der Verbindungsleiste (tirante di collegamento), dass selbe nicht stark genug gehalten seien und nicht immer exact functioniren; insbesondere soll der erstere es zulassen, dass zuweilen beim Laden, statt einer Patrone, deren zwei auf einmal geschoben werden, wodurch Störungen beim Schliessen des Verschlusses entstehen müssen.

Ferner seien die einzelnen Bestandtheile nicht so vollkommen erzeugt, um die Verwechslung der Theile des Verschlusses zu gestatten, man musste daher, um Verwechslungen zu verhüten, dieselben numeriren.

Das Pulver entspreche noch keineswegs vollkommen, indem es zu viel Rückstand gebe und den Lauf beschmutze, auch zeige das Ladungsgewicht häufig Schwankungen. Den Russen sind demnach — obgleich ihre Pulverfabriken von Franzosen eingerichtet wurden — die bösen Erfahrungen in der Pulverfabrikation, wie solche auch anderwärts gemacht wurden, nicht erspart geblieben.

Diese Bemerkungen zeigen die strenge Sachlichkeit, an die sich der Verfasser als tüchtiger Fachmann von klarer Auffassung und treffendem Urtheile gehalten, und bildet die kleine Schrift einen schätzenswerten Beitrag zur Gewehr-Literatur. O. F.

Leitfaden für den Unterricht *a*) in der Waffenlehre, *b*) in der Feldkunde (Terrainlehre, Planzeichnen, Aufnehmen) auf den kön. Kriegsschulen. Auf Veranlassung der General-Inspection des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens ausgearbeitet. Siebente, beziehungsweise achte Auflage, mit Abbildungen im Text, in Holzschnitt und in Steindruck. Berlin 1894. E. S. Mittler & Sohn.

Vor nicht langer Zeit kam an dieser Stelle ein, unter denselben Anspicion herausgegebener Leitfaden für den Unterricht in der Heeres-Organisation zur Besprechung; gegenwärtig liegen die obbezeichneten Hefte vor.

Publicationen dieser Art, welche ihren Gegenstand in gedrängtester Form, zum Theil in Schlagworten bringen, ohne Wichtiges zu vergessen, bilden in der That ausgezeichnete Lehr- und Lernbehelfe, und für den Besitzer, der die Schule hinter sich hat, sehr praktische Nachschlagehefte, die ihm die oft recht mühsame Arbeit ersparen, das, was er braucht, in dickleibigen oder mehrbändigen Werken, wie solche häufig die Bibliotheken bildungsbeflissener und büchersammelnder Officiere schmücken, aufsuchen zu müssen.

Unter diesen Werken gibt es allerdings auch solche von classischem Werte, deren man zu umfassenden und vergleichenden Studien, besonders als Specialist in einem oder dem andern Lehrfache, nicht entrathen kann; allein in unserer Zeit, die in Bezug auf allgemeines Wissen fast zu viel verlangt, sind kurz gefasste, auf höher entwickelten Intellect berechnete Instructionsbehelfe Bedürfnis. Diesem Bedürfnisse entsprechen die in Rede stehenden Leitfaden.

Es ist daher nicht zu verwundern, dass dieselben bereits die siebente und achte Auflage erlebten; abgesehen davon, dass Kriegsschüler, so wie Lehrer und Frequentanten an anderen militärischen Mittel- und selbst auch an Hochschulen, sich, ebenso wie bei uns, derlei officielle Lehrbehelfe anschaffen müssen.

Zu *a)* In diesem mit sehr guten Abbildungen reich ausgestatteten Hefte hat uns besonders die Anordnung des ballistischen Theiles gefallen. Es bietet aber das ganze Heft bei der Höhe, auf welcher das Waffenwesen der Gegenwart in seinen Beziehungen zur Entwicklung der Trieb- und Sprengmittel, der Metallconstructionen, sowie zur Mechanik der Gewehr- und Geschützfunctionen etc. sich befindet, eine Fülle des Interessanten, obgleich die Waffen der deutschen Armee und ihr Gebrauch vorzugsweise, wie es nicht anders sein kann, Gegenstand des Unterrichtes sind.

Vergleiche der europäischen Gewehr- und Geschützsysteme sind tabellarisch in das Heft aufgenommen.

Zu *b)* Der umfangreiche Stoff, welchen dieser Gegenstand bietet, ist ganz zweckmässig gegliedert, und die Bodenbedeutung in Bezug auf Bewegung und Gefecht durch zahlreiche kriegsgeschichtliche Beispiele — natürlich nur schlagwortartig — erläutert.

Im Absatze von der „Bewachsung des Bodens“ wird vom Urwald im Böhmerwald gesprochen. Unseres Wissens lässt der Hauptbesitzer im Böhmerwaldgebiete, Fürst Schwarzenberg, einige hundert Joch seines Waldbestandes angeblich als Schaustück im Urzustande fort vegetiren. Dieser verhältnismässig kleine Bestand reicht nicht hin, um dem Böhmerwalde, oder auch nur grössere Theilen desselben den Urwaldscharakter aufzudrücken. Diesen haben wir — vor 40 Jahren — in den Ost-Karpathen, an der Marschlinie von Bistritz nach Radautz noch in seiner ganzen unvergleichlichen Originalität angetroffen, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass es auch heute noch in den Ost-Karpathen grössere Urwaldstrecken geben dürfte, allein im Böhmerwalde, ausser dem absichtlich conservirten Stücke, gewiss nicht.

Die grössere Hälfte dieses Heftes handelt von der „bildlichen Darstellung des Geländes“ in den Abschnitten vom militärischen Planzeichnen und vom Abnehmen von Skizzen, Croquis und von Plänen; kurz diese Abschnitte enthalten alles, was zur Schule in dieser Richtung gehört, und sind mit zahlreichen Abbildungen der Elemente dieser Schule und der Instrumente versehen.

Das Heft der Waffenlehre kostet 3 Mark, jenes der Feldkunde 3 Mark 30 Pfennige; damit haben wir wohl genug gesagt, um diese Hefte jenen Lehranstalten oder jenen Officieren zur Ansicht zu empfehlen, die etwa an dem Vergleiche der Hefte mit ihren eigenen Lehr- und Lernbehelfen in den betreffenden Gegenständen Nutzen ziehen könnten. O. F.

Studie über Länderbefestigung von Toilow. Leipzig. Zuckschwerdt & Möschke.

Diese Broschüre verdient schon aus dem Grunde ein besonderes Interesse, da über den behandelten Stoff thatsächlich nur selten geschrieben wird, was vielleicht auf dem Umstande beruht, dass allgemeine theoretische Erörterungen hierüber

keinen besonderen Wert haben, das Eingehen auf concrete Verhältnisse aber aus naheliegenden Gründen oft vermieden werden muss.

Doch nicht nur die Stoffwahl, aber auch der ganze Aufbau der Studie verdient hervorgehoben zu werden und gibt ein beredtes Zeugnis von dem militärischen Wissen und Urtheile des anonymen Verfassers, welcher unter seinem wendischen oder russischen Pseudonym — und trotz der Wahl einiger bei uns nicht gebräuchlichen termini technici — sich unschwer als ein Angehöriger des k. und k. Heeres erkennen lässt. Sollte die letztere Vermuthung aber nicht zutreffen, dann wäre dem Herrn Toilow nur zu der genauen Kenntnis der österreichisch-ungarischen Monarchie zu gratuliren.

Toilow's Studie umfasst die nachstehenden Abschnitte, deren Inhalt bei dieser Aufzählung nur angedeutet werden soll:

Eine Einleitung, in welcher Toilow Erzherzog Karl und Clausewitz als die ersten Stützen seines Systems bezeichnet; den letzteren jedoch nur in aller Kürze und vielleicht mit dem alleinigen Zwecke, um sein ausländisches Pseudonym glaubwürdiger erscheinen zu lassen.

Hierauf folgt der Abschnitt: Allgemeines und Befestigungen im allgemeinen, in welchem nur einige Definitionen und Erläuterungen enthalten sind, sowie der Hinweis darauf dass der Hauptzweck der Reichsbefestigung die Vorsorge für ungünstige Kriegslagen sei, nicht aber die Herstellung einer Basis für die Offensive oder für den strategischen Aufmarsch, welcher Grundsatz durch ein Citat aus „Kuhn, Gebirgskrieg" erhärtet wird.

Weiters: Zweck der Reichsbefestigung. Hier wird in klarer Weise auseinander gesetzt, dass der Nutzen von Festungen ein directer und ein indirecter sein kann. Direct insofern, als eine Befestigung oft mehr Kräfte des Gegners bindet, als die eigene Besatzungsstärke beträgt; indirect, indem durch eine solche Verstärkung des Terrains Zeit und Operationsfreiheit gewonnen wird. Richtigerweise wird dabei hervorgehoben, dass dieser indirecte Vortheil weniger durch die Fortification selbst erreicht wird, sondern mehr durch die zweckentsprechende Wahl ihrer Anlagsorte, an bedeutenden Hindernislinien und Communications-Knoten, sowie um politische oder selbst commercielle Centren.

Ferner der Abschnitt: Elemente der Reichsbefestigung. Derselbe enthält vorerst einen Hinweis darauf, dass in erster Linie die geographischen, nicht aber die momentanen politischen Verhältnisse zu berücksichtigen sind, was vom Standpunkte der Theorie und mit Rücksicht auf die Stabilität der einen, sowie die Wandelbarkeit der anderen Verhältnisse, bei permanenten Anlagen sicherlich gerechtfertigt erscheint. Freilich sind die politischen Verhältnisse häufig nicht so wandelbar, wie man glaubt, indem bei denselben auch ein bleibendes Moment, nämlich die ethnographische Basis mitspielt, so z. B. am Rhein, bei dem andauernd kriegerischen Contacte der lateinischen und der germanischen Race, welcher von den Römer-Kriegen bis zum Jahre 1870 schon eine ziemliche Stabilität aufzuweisen vermag.

In diesem Abschnitte wird auch besprochen, dass bedeutende Vortheile nur von guten, den jeweilig modernen Ansprüchen entsprechenden permanenten Befestigungen, nicht aber von im letzten Augenblicke ausgeführten provisorischen Anlagen zu erwarten sind, insbesondere wenn letztere das Um und Auf eines Platzes bilden; während der Wert solcher Anlagen für die Ausfüllung von Lücken zwischen permanent befestigten Schlüsselpunkten Anerkennung findet. Endlich wird hier auch eine Schematisirung oder Classificirung von Festungen in ihren Beziehungen zur Stärke der Armee versucht — ein wohl gänzlich aussichtsloses Bemühen. Doch wird dabei nochmals und mit klarer Tendenz darauf verwiesen, dass man dort, wo die topographischen Verhältnisse keine guten Grundlagen bieten, das Geld nicht auf kostspielige, fortificatorische Anlagen verschwenden solle.

Der nun folgende wichtigste Abschnitt des ersten, theoretischen Theiles der Broschüre behandelt das System der Reichsbefestigung. In demselben werden vom Verfasser die Hauptgrundsätze entwickelt für den Vorgang bei der Befestigung von Staaten, je nach ihrer geographischen Lage und ihrem

Verhältnisse zu den Nachbarländern. Der örtlichen Lage nach wird hier die Unterscheidung zwischen Grenz- und Abschnitts-Fortification, dann der Befestigung von Reichs-Hauptstädten und bedeutenden Handels-Emporien aufgestellt. Im Einklange mit den früheren Darlegungen wird eine Grenz- und Abschnitts- oder Basis-Befestigung nur dort angerathen, wo die orographischen und hydrographischen Verhältnisse dazu einladen, also die nöthige gute Grundlage bieten, denn kräftige Abschnitte lassen sich eben nur im Gebirge oder an Fluss- (Sumpf-) Linien finden. Bei rückenfreien Staaten wird naturgemäss auf die Grenzbefestigung grösserer Wert zu legen sein; bei solchen mit centraler Lage, wo die Nothwendigkeit eintreten kann, bald auf die eine, bald auf die andere, oder auch gleichzeitig auf zwei oder mehr Seiten Front zu machen, auf die Befestigung von central gelegenen Abschnitten.

Alle diese klaren und logischen Erörterungen des Verfassers würden freilich noch bedeutend an Wert gewinnen, wenn die Schreibweise ebenso deutlich als der Gedankengang wäre, denn der Styl sollte das Verständnis besser fördern.

Nach dieser Voraussendung allgemeiner Grundsätze wendet sich Toilow der Besprechung von Beispielen zu, indem er in der beiläufigen Reihenfolge von West nach Ost die Befestigung der meisten Staaten Europas abbandelt.

Dabei verweilt derselbe umständlich lange bei dem höchst einfachen Falle „Spanien", einem nahezu rückenfreien Staate mit mächtigem Grenzgebirgswall, behandelt bedeutend flüchtiger das weitaus schwierigere Befestigungssystem von Frankreich, bespricht sehr beifällig das ebenfalls auf einfacher und leicht aufzufassender Grundlage aufgebaute Festungsnetz Deutschlands, und endlich ohne auffällige Kritik die Befestigungssysteme von Russland, Italien und einiger Mittelstaaten.

Bevor nun der Verfasser zu der pièce de résistance, nämlich zur vernichtenden Kritik der Staatenbefestigung von Österreich-Ungarn übergeht, erachtet derselbe zur vollständigen Vorbereitung seines Kampfterrains noch nothwendig, ein Wort über die Anlage der Reichsbefestigung mit Rücksicht auf bestehende Befestigungen zu sagen, wobei er sich, ebenfalls im Zusammenhange mit früher Gesagtem, als ein Gegner des allzu frühen Auflassens von Befestigungen erklärt, wie solches überall vorkommt, wo man sich zu sehr von momentanen politischen Verhältnissen beeinflussen lässt.

All' diese Erörterungen sind nun in ihrer Gänze nichts als ein Vorspiel für die beiden letzten Abschnitte, welche die erbarmungslose Verurtheilung des heimischen Befestigungssystems enthalten. Der Vorgang ist einfach und gewandt, indem Toilow vorerst nach seinen bis nun entwickelten Grundsätzen das Festungsnetz für die österreichisch-ungarische Monarchie entwickelt, um sodann dieses theoretische Gebilde mit dem Bestehenden zu vergleichen. Als central gelegener Staat soll, nach Toilow, Österreich-Ungarn nur jene Grenzen befestigen, welche hiezu eine besondere Eignung zeigen, und auch diese wieder nur in ihren stärksten Linien. So die Alpen im Hauptstocke und südlich des Drau- und Gail-Thales, bei besonderer Berücksichtigung der Isonzo-Lücke, während Süd-Tirol als abseits und ungünstig gelegen aufgegeben werden kann.

Gegen Westen will Toilow die so häufig genannte Enns-Linie und im Anschlusse die Moldau-Elbe-Linie befestigen, sonst aber von jeder Grenzbefestigung absehen und alle vorhandenen Mittel einer ausgiebigen Fortification der Donau zuwenden, hauptsächlich bei Wien und nebenbei bei Budapest.

Auf eine Befestigung der Karpathen hätte es mit Rücksicht auf ihre grosse Gangbarkeit nicht anzukommen und lässt der Verfasser höchstens — aber nur in letzter Linie — zum Schutze des nordöstlichen Aufmarschraumes eine Befestigung von Krakau und Lemberg als zulässig gelten.

Zum Schlusse beschäftigt sich Toilow mit dem Occupationsgebiete, dessen fortificatorische Verstärkung er für dringend nothwendig erklärt, obwohl dies durchaus nicht im Einklange mit seinen Grundsätzen steht, die doch vor allem nur stets die wichtigsten Linien im Auge behalten wollen. Hier begründet Toilow diese Ausnahme mit dem Hinweis darauf, dass diese Länder nicht in einem festen Staatsverbande mit der Monarchie stehen, und dass man sie gerade aus diesem Grunde um jeden Preis halten müsse, weil bei einer eventuellen

Räumung an ein Wiedergewinnen nicht zu denken wäre. Dem Leser bleibt es aber überlassen, nachzudenken, ob ähnliche Erwägungen bezüglich Süd-Tirols nicht mindestens die gleiche Würdigung verdienen.

Nach dieser Entwicklung der Grundzüge für eine Reichsbefestigung der österreichisch-ungarischen Monarchie, werden nun im letzten Abschnitte die bestehenden Befestigungsanlagen näher besprochen. In erster Linie wird die Befestigung Süd-Tirols getadelt, weil sie einen offensiven Charakter haben soll. Ob dies wirklich der Fall ist, muss wohl dahin gestellt bleiben; unseres Erachtens nach konnte diese Annahme bis zum Jahre 1866 gelten, wo wir die Defile-Ausgänge in der Hand hatten; heute aber kann eine solche Auffassung durchaus nicht mehr zutreffen. Wenn aber der Verfasser die Lage richtig erkannt haben sollte und die Befestigungen von Süd-Tirol thatsächlich eine Offensive gegen die Lombardei oder Venetien erleichtern würden, so wäre dies denn doch kein so ausserordentlicher Fehler, denn eine solche Offensive würde unter gewissen Voraussetzungen directe in die Flanke des Gegners oder auf seine Verbindungen führen, was selbst bei Verwendung nicht allzu starker Kräfte für den Gegner sehr unangenehm wird. Mit des Verfassers Ansichten über die Isonzo-Linie sind wir jedoch vollkommen einverstanden.

In weiterem Verfolg der Erörterung werden die Vernachlässigung der Befestigung von Wien und jener der Enns-Linie als besondere Fehler hingestellt, dabei jedoch der anderen Donau-Capitale mit keinem Worte gedacht; uns will aber bedünken, dass für gewisse Kriegstheater Budapest eine ebenso grosse Rolle als Wien spielen könnte.

Doch an diese Kriegslagen denkt Toilow überhaupt nicht gern; athmet doch seine ganze Abhandlung wenig Vertrauen für die momentane Bündnis-Politik, zumal von seiner Seite alle fortificatorischen Vorsorgen nur gegen Westen oder Süden gerichtet werden! Toilow erklärt freilich die Befestigung der Enns-Linie ganz anders, indem er meint, dass in einem Feldzuge gegen die Tripel-Allianz Frankreich nichts Eiligeres zu thun haben würde, als directe im Donau-Thale gegen Wien, nicht aber gegen das Herz des deutschen Reiches zu operiren! Doch was würde mittlerweile die deutsche Armee machen? Auf diese muss der Verfasser gänzlich vergessen haben. Ohne dem Verfasser nahe treten zu wollen, scheint es uns dennoch, als wenn durch diese Wendung nur sein Mangel an Vertrauen gegen den Dreibund verdeckt werden solle, denn sein Befestigungssystem sichert die Monarchie doch nur gegen die Bündnisstaaten und kann also auch als kein allseitiges angesehen werden.

Würde Toilow seinem Misstrauen gegen den Dreibund Worte verleihen, so könnten seine Befestigungsvorschläge als perfect angesehen werden, so aber entbehren sie des inneren Gehaltes — der Seele. Doch wenn er in dieser Richtung Farbe bekannt hätte, so wäre dies ein Act der Selbstverleugnung gewesen, indem eine Rücksichtnahme auf momentane politische Verhältnisse von ihm im theoretischen Theile seiner Abhandlung als ein Fehler hingestellt wurde. Politik und Operationsplan sollen eben — seiner Ansicht nach — bei Anlage permanenter Befestigungen gar keine Rolle spielen, und das ist gewiss eine schöne und richtige Theorie — aber wir fürchten auch nur eine graue Theorie, die vom Lehrstuhle überzeugend klingt, hingegen in der Praxis schwer durchgeführt werden kann.

Wie sagt doch Kuhn in dem früher erwähnten Citate Toilow's aus dem Gebirgskrieg?

„Bei der Befestigung der strategischen Front eines Staates müssen ausser den örtlichen, den ethnographischen und Operations-Verhältnissen des Staates, vorzugsweise die ungünstigsten strategischen Combinationen und Wechselfälle berücksichtigt werden etc. etc."

Also die Politik und das Operations-Calcul sollen demnach doch in Betracht kommen, denn das letztere ist ohne das erstere nicht denkbar; will man aber auf beides eingehen, dann muss man die Verhältnisse doch von einem anderen Standpunkte betrachten als Toilow.

Ohne im geringsten für das Befestigungsnetz Österreich-Ungarns einzutreten, möchten wir doch behaupten, dass sodann auch Krakau als Weichsel-



Übergang einer Haupt-Operationslinie gegen oder von Warschau, und Przemysl als Manövrirplatz an der einzigen, wenn auch ziemlich schwachen gegen Osten gewendeten Vertheidigungslinie Galiziens, einen gewissen Wert haben.

So geräth man im Verlaufe einer Besprechung plötzlich vom Lob zum Tadel und dies alles nur, weil man dem Gedankengange des Verfassers nicht folgen kann!

Doch so ganz ist das nicht unsere Schuld. Wenn bei einer theoretischen Abhandlung zum Schlusse ein Beispiel gewählt wird, um daran theoretische Grundsätze zu erhärten, so sollte die Wahl einen einfachen und nicht einen so complicirten Fall treffen, wie die Befestigung der österreichisch-ungarischen Monarchie, bei welcher mehr wie irgendwo politische Rücksichten mitspielen müssen.

Wenn der Verfasser aber bezweckt, unser Bestehendes anzugreifen und zu verurtheilen, dann wäre nicht so viel Theorie nothwendig gewesen, sondern es hätte genügt, die Maske abzuwerfen und sich als Gegner der Bündnis-Politik zu erklären; damit wäre alles logisch und klar gewesen. Auf dieses Feld hätten wir dem Verfasser wohl nicht folgen können, weil Politik nicht unsere Sache ist, aber vor seinem weiteren Gedankengang hätten wir uns dann beugen müssen. Ebl.

Die Befestigung und Vertheidigung der deutsch-französischen Grenze. Vierte Auflage, umgearbeitet und erweitert von F. M. von Donat, Major im 1. Hannover'schen Infanterie-Regiment Nr. 74. Berlin 1894. E. S. Mittler & Sohn.

Die vorliegende, vierte Auflage dieses Werkchens erscheint völlig umgearbeitet und erheblich erweitert, wonach das Buch Aussicht hat, sich noch viele Freunde zu erwerben. Da sich dasselbe nicht nur an den Soldaten, sondern auch an das grosse Publicum wendet, so erscheint ein Eingehen auf die technischen Einzelheiten der Befestigungen im vorhinein ausgeschlossen; dieses schadet aber keineswegs dem Werte der Darstellung, indem um so unbeirrter das Wesen der Befestigungs-Anlagen behandelt werden konnte. Wer sich einen raschen Überblick über die französischen Grenzbefestigungen verschaffen will, welche als Vertheidigungs-Massregeln zu einer Zeit entstanden, als die Feld-Armee für die Offensive noch nicht die Kraft erlangt hatte, wird das Buch mit Nutzen zu Rathe ziehen. C. K.

Unsere Soldatengräber. Verschollene — erhaltene — vergessene... Von J. Lukeš, Ehrenmitglied des Comité zur Erhaltung der Denkmale am Königgrätzer Schlachtfelde zu Königgrätz. Wien 1894. L. W. Seidel & Sohn.

Ein pietätvolles Allerseelentags-Feuilleton der „Presse" mahnte die gegenwärtige Generation an die während unseres letzten grossen Krieges auf den böhmischen Schlachtfeldern Gefallenen, für deren endgiltige Beisetzung an geweihter Stelle mit geziemender Erinnerung an den Heldentod, in den sie für Kaiser und Vaterland gegangen, endlich einmal etwas geschehen müsse, unbeschadet der bereits für einen Theil dieser Gefallenen vorhandenen Denkmale.

Mit Recht wird darin auf die unter der Ägide der italienischen Regierung und der dortigen Municipien zustande gekommene Errichtung des Ossariums auf dem Schlachtfelde von Custoza, als letzte Ruhestätte für die Gebeine der 1848 und 1866 daselbst gebliebenen italienischen und österreichischen Soldaten hingewiesen, und was man dort geleistet habe, müsse auch auf dem Schlachtfelde von Königgrätz zur Bergung der noch zerstreut umherliegenden Gebeine österreichischer, sächsischer und preussischer Krieger durchgeführt werden.

Jenes Feuilleton hatte sofort den Eingang namhafter Spenden — darunter zahlreiche Beiträge von Mitgliedern des Allerhöchsten Kaiserhauses — zur Er-

richtung eines Denkmales für die gefallenen Hesser, wofür ein würdiger Veteran dieses Regimentes, Herr Johann Beyer, besonders thätig war, zur Folge; der hiezu noch fehlende Betrag sollte durch ein am 12. Jänner 1895 im Schwender'-schen Colosseum zu Wien abzuhaltendes Fest hereingebracht werden.

Für das auf dem Schlachtfelde von Königgrätz zu errichtende Ossarium tritt das seit langen Jahren bestehende „Comité zur Erhaltung der Kriegerdenkmale auf dem Schlachtfelde von Königgrätz in Königgrätz" in Action.

Besonderes Lob um Förderung dieser Angelegenheit verdienen die sehr rühmlichen und erfolgreichen Bemühungen des gewesenen Kanoniers der Cavallerie-Batterie Nr. 7 des ehemaligen 1. Artillerie-Regimentes, späteren Bürgers von Kreibitz, Herrn Eduard Lehmann, der bei Gitschin und Königgrätz tapfer mitgefochten und durch die Herausgabe eines Büchleins: „Die 25jährige Jubiläumsfeier der Schlacht von Königgrätz" ganz bedeutende Beträge für die Errichtung eines Kriegerdenkmals auf dem heimischen Friedhofe und dann auch zur Erhaltung der Denkmale auf den böhmischen Schlachtfeldern zur Verfügung stellen konnte.

Sollte das, was dieser einfache Mann gethan, nicht zur Aneiferung für Andere dienen, ein Gleiches zu thun?!

Vor allem wären wohl die in den Verzeichnissen des Heftchens angeführten Truppenkörper, die noch vollständig ohne eigene Gedenkzeichen sind, das sind 26 Infanterie-Regimenter, 16 Jäger-Bataillone, 26 Cavallerie- und 6 Artillerie-Regimenter, und solche, die ohne eigentliche Gedenkzeichen, einzelne Gedenksteine für Officiere oder Mannschaft besitzen, das sind 14 Infanterie-Regimenter, 5 Jäger-Bataillone, 3 Cavallerie-Regimenter berufen, die Sache zu fördern. Nur 14 Infanterie-Regimenter, 7 Jäger-Bataillone, 1 Cavallerie- und 1 Artillerie-Regiment, haben laut Angabe der Schrift eigene Denkmale, im ganzen seien 190 Officiere und 8.615 Mann (auf Grund der in den Verzeichnissen eingestellten Verlustziffern) ohne eigene Denkmale. Diese Ziffern sprechen, und was sie sprechen, klingt uns, und gewiss auch allen anderen, die nicht gleichgiltig über Fragen der Pietät und Ehrung auf dem Schlachtfelde gebliebener Kameraden denken, nicht angenehm in den Ohren.

Um dazu beizutragen, dass das Versäumte schleunigst nachgeholt werde, ist jetzt für alle Betheiligten der passendste Moment gegeben, sonst könnte man mit Recht sagen: Was nützen Meinungen und Mahnungen, wenn sie nicht beachtet werden. O. F.

Geschichte des Schleswig-Holsteinschen Ulanen-Regimentes Nr. 15, von seiner Stiftung bis zum Tage des 25jährigen Bestehens. Auf Befehl des kön. Regimentes zusammengestellt von von Glasenapp, Premierlieutenant im Regimente. Mit Abbildungen und Karten. Berlin 1894. E. S. Mittler & Sohn.

Für die nach dem Kriege 1866 in den neu erworbenen Gebieten errichteten Regimenter, kam der Feldzug 1870/71 gerade recht, um sich, nach organischer Angliederung an die preussische Armee, auch durch rühmliche Leistungen auf den zahlreichen Schlachtfeldern dieses Krieges, dem Heere, zu dem man jetzt gehörte, moralisch einzuverleiben. Das muss nun auch geltend gemacht werden.

Es ist daher begreiflich, dass sich schon viele der jungen preussischen Regimenter beeilt haben, mit ihrer kurzen Geschichte an die Öffentlichkeit zu treten, abgesehen davon, dass die Betheiligung an dem in Anlage, Verlauf, Ausdehnung und Ergebnisse seit 1812 und 1813 grossartigsten Kriege des Jahrhunderts, jedem Truppenkörper reichen Stoff liefert, um den Luxus einer kurzen Regimentsgeschichte zu rechtfertigen.

Ein Luxus, der sich gewöhnlich in der splendiden Ausstattung des Werkes mit Porträts, Adjustirungsbildern, mit Detail- und Übersichtskarten, schönem Drucke etc. etc. ausspricht, in welcher Hinsicht auch die Geschichte des Schleswig-Holsteinschen Ulanen-Regimentes Nr. 15 das Möglichste bietet.



Im allgemeinen bieten die Regimentsgeschichten, mit ihrer rasch aufeinander folgenden Erzählung derselben Ereignisse wenig Abwechslung, denn für das Allgemeine haben die Personalien, um die es sich in Regimentsgeschichten vorwiegend handelt, nur geringes Interesse; und das wirklich kriegsgeschichtlich Interessante, wiederholt sich eben in den Aufzeichnungen aller Truppenkörper.

Das kann nun nicht anders sein, und darf sich deswegen auch kein Truppenkörper kurzen Stiftungsdatums davon abhalten lassen, seine Leistungen in jenem grossen Kriege in das richtige Licht zu setzen, und den Manen der vor dem Feinde Gebliebenen die gebührende Huldigung darzubringen. Was die Kriegsgeschichte an sachlichen Details dabei gewinnt, ist nicht zu unterschätzen.

So gibt denn auch die hier in Rede stehende Arbeit ein sorgfältig angeordnetes, lebensvolles Bild der Betheiligung des Regimentes am Feldzuge, und seiner Friedensthätigkeit bis zum heutigen Tage.

Aus der Schilderung der Erlebnisse im Kriege, hat uns besonders die Darstellung seiner Verwendung im Verbande der 6. Cavallerie-Division in der Schlacht von Rezonville am 16. August, mit mehreren Einzelheiten dieser imposanten Cavallerie-Schlacht, und Hervorhebung der heldenmüthigsten Thaten von Officieren und Mannschaften angesprochen. Nach der Schlacht am 18. August trat die 6. Cavallerie-Division zur neugebildeten IV. oder Maas-Armee, versah auf dem Marsche der Armee gegen Sedan den Aufklärungsdienst, und während der Schlacht am 1. September, in der Aufstellung bei Poix den Sicherheits- und Verbindungsdienst. Beim Anreiten auf Laon am 5. September, gerieth eine Officierspatrulle des Regimentes in Gefangenschaft, der Officier wurde schwer verwundet und durch die Explosion der Pulvermagazine nach Übergabe des Platzes am 9. September erlitt auch der Divisions-Commandeur, Herzog W i l h e l m von Mecklenburg, eine Contusion.

Ausserordentlich waren die Anstrengungen des Regimentes, als es nach der Einschliessung von Paris im kleinen Kriege gegen die Franctireurs südlich von Paris beschäftigt war, später wieder an dem Marsche der Armee-Abtheilung des Grossherzogs von Mecklenburg auf Orleans und am Winterfeldzuge an der Loire bis zur Einnahme von Le Mans, einschliesslich der Verfolgung des Feindes mit dem Detachement des Generals von S c h m i d t von Le Mans bis Laval, also bis Ende Jänner 1871 Antheil hatte.

Unter den zahlreichen grösseren und kleinen Affairen, welche das Regiment in dieser Zeit zu bestehen hatte, war die Zerstörung der Eisenbahnbrücke bei Menneton unweit Vierzon (südlich von Orleans), am 8. December, durch ein Detachement des Regimentes, unter Commando des Rittmeisters von R o s e n b e r g, eine der am meisten hervorzuhebenden Unternehmungen, wie denn überhaupt alle Erlebnisse des Regimentes während des Winterfeldzuges, den cavalleristischen Leser des Buches, wegen der darin aufgezeichneten Erfahrungen besonders interessiren werden.

Nach langjährigen Versuchen zur Prüfung des Steckstollenbeschlages bei Märschen über Schnee und Eis wegen der im Winterfeldzuge 1870/71 vorgekommenen sehr bösen Marschcalamitäten, entschied man sich erst im Jahre 1884 für die Einführung des Schraubstollens.

Im Jahre 1890 wurde „a u f A l l e r h ö c h s t e O r d r e d i e B e w a f f n u n g d e r g e s a m m t e n C a v a l l e r i e m i t S t a h l r o h r l a n z e n b e f o h l e n“.

Es wäre uns angenehm gewesen, wenn wir in dem Buche über die Frage von dem Vor- und Nachtheile der Cavalleriebewaffnung mit Piken oder Lanzen, die in den letzten Jahren des öfteren aufgeworfen, eine grundhältige, oder im Hinblick auf diese Waffe besser gesagt, stichhältige Erledigung nicht überall gefunden hat, unter Beziehung auf allenfalls im Feldzuge vorgekommene Erscheinungen der verschiedenen Cavalleriebewaffnung, etwas Näheres gelesen hätten. Jedenfalls deutet aber die eben gedachte Einführung der Stahlrohrlanzen bei der gesammten deutschen Cavallerie darauf hin, dass diese Waffe doch auch ihr Gutes haben müsse.

Seit Beendigung des Feldzuges, also seit nahezu 24 Jahren, garnisonirt das Regiment in Strassburg, wo es im Laufe des Monates November 1891 sein

25jähriges Stiftungsfest feierte, zu welcher Feier es auch von der Stadt Strassburg mit einem Ehrengeschenke bedacht wurde.

In den „Anlagen“ des Buches finden sich die zu jeder Regimentsgeschichte gehörigen Verzeichnisse und Listen, worunter das Verzeichnis der Ordensverleihungen und Decorationen, mit einem Orden pour le mérite an der Spitze, welchen der Oberst von Alvensleben empfing, dann fünf eisernen Kreuzen 1. Classe u. s. w. die wichtigste Stelle einnimmt. Der damalige Oberst und Regiments-Commandeur, wohnte der 25jährigen Stiftungsfeier als General der Cavallerie bei.

Welche angenehme Beigabe Übersichts- und Detailkarten zu den Regimentsgeschichten bilden, ist schon berührt worden. Zur raschen Orientirung über die Bewegung der Regimenter in einem Feldzuge vom Umfange des deutsch-französischen Krieges, und bei der Gliederung der Heeresmassen, ist eben die Beigabe von Karten geradezu ein Bedürfnis.

Das Werk verdient auch wegen seiner Ausführungen über cavalleristische Friedensarbeit in Fachkreisen volle Beachtung.

Oberst Finke.

Leben und Wirken des Generals der Infanterie und commandirenden Generals des (kön. preuss.) V. Armee-Corps, Karl von Grolmann, gestorben am 15. September 1843. Ein Beitrag zur Zeitgeschichte der Könige Friedrich Wilhelm III. und Friedrich Wilhelm IV. Nach archivalischen und handschriftlichen Quellen verfasst von E. von Conrady, General der Infanterie z. D. Erster Theil von 1777 bis 1813. Mit einem Bildnisse, einer Übersichtskarte und vier Skizzen. Berlin 1894. E. S. Mittler & Sohn.

Das Bestreben unserer Zeit, auch die Leistungen solcher Künstler ans Licht zu ziehen, die nicht zu den Sternen erster Grösse zählen, ohne ihnen um ein Erhebliches nachzustehen, und beispielsweise für Maler, Bildhauer etc. die sogenannten „Salons der Zurückgewiesenen oder Zurückgebliebenen“ zu eröffnen, greift, wie wir sehen, auch auf das Gebiet der Wissenschaft, u. z. zunächst der Geschichtsschreibung hinüber. Diese fühlt des öfteren das Bedürfnis, durch Veröffentlichung der Biographien jener Männer, die in grossen Epochen mitgerathen und mitgethan haben, deren Verdienste aber nicht gebührend gewürdigt wurden, eine historische Schuld abzutragen und das Versäumte nachzuholen.

Im gegebenen Falle war es die Mahnung des Monarchen „als Hüter und Förderer historischer Erinnerungen“, welcher das Andenken des als Theilnehmer an der ersten Reorganisation der Armee und als Berather der Führer des preussischen Heeres hochverdienten Generals der Infanterie, Karl von Grolmann, durch Verleihung seines Namens an das 1. Posen'sche Infanterie-Regiment Nr. 18 ehrte, und den Impuls gab, dessen Leben und Wirken niederzuschreiben und zu veröffentlichen.

Dass die Verleihung des Namens an ein Regiment auf immerwährende Zeiten zu den höchsten Auszeichnungen gehört, höher als der höchste Orden, welcher einem verdienstvollen Truppenführer zuerkannt werden könne, darüber besteht in der militärischen Welt kein Zweifel, und so wird es begreiflich, dass sich schnell der Mann gefunden, hier das Versäumnis gut zu machen.

Es ist dies in solcher Weise geschehen, dass mit dem vorliegenden Buche, wie dessen erster Band zeigt, nicht nur ein sehr gelungenes biographisches Werk, sondern auch ein vortrefflicher Beitrag zur Geschichte der Regierungsjahre der Könige Friedrich Wilhelm III. und Friedrich Wilhelm IV. geliefert wurde.

Der erste Band gibt interessante Aufklärungen zum Geiste der preussischen Armee von 1806, speciell aber betreff der höchst ungünstigen Beziehungen des Officierscorps zum Bürgerthume, welch' letzteres wieder den gemeinen Soldaten hasste und sogar verachtete, und wie der Verfasser meint, nicht ohne Grund, „da

nur die schlechten Elemente bei der Fahne blieben, die besseren fast das ganze Jahr beurlaubt waren". Die Presse, d. h. die damals erscheinenden Flugschriften, thaten — wie auch zu anderen Zeiten und an anderen Orten — ein Übriges den Hass gegen das Militär zu schüren. Die Disciplin beruhte nur auf dem Zwange; Kriegslust war nur bei den jungen Officieren anzutreffen, bei den älteren waren mitunter recht corrupte Verhältnisse eingerissen, gegen welche schon Friedrich Wilhelm II. ankämpfte, Friedrich Wilhelm III. aber scharfe Verordnungen erliess und gleichzeitig auch manche Verbesserungen einführte."

Grolmann trat 1791 im 14. Lebensjahre als Freicorporal in das Regiment Möllendorf Nr. 25 und war 1806, mit 29 Jahren, schon Stabs-Capitän und Adjutant bei dem Feldmarschall Möllendorf. Bald fand er den richtigen Mann, an den er sich anschliessen konnte. Seit dem Eintritte Scharnhorst's aus hannoverischen Diensten im Jahre 1801 als Artillerie-Major in die preussische Armee machte sich nämlich dessen Einfluss auf die Strebsamkeit junger Officiere vom Schlage Grolmann's sofort wohlthätig geltend. Es entstand die „Militärische Gesellschaft" zur Erforschung der Wahrheit, an deren Thätigkeit Grolmann den regsten Antheil nahm. Ihr erster Präses war G. L. von Rüchel; sie ging aber schon 1806 zugrunde und erstand erst 1841 wieder.

Trotzdem diente Scharnhorst die ersten Jahre nach seinem Übertritte in die preussische Armee, weil er nicht von Adel und Artillerist war, also einer Waffe angehörte, die damals nicht in besonderem Ansehen stand, keineswegs angenehm, und es war nicht leicht für ihn, sich und seinen für Preussen heilsamen reformatorischen Ideen Bahn zu brechen.

Das schüchterne, fast scheue Wesen des Königs Friedrich Wilhelm III. besass — so lange das Unglück nicht hereingebrochen war — nicht die Kraft, gegenüber der Meinung alter Rathgeber, den besseren Rathschlägen jüngerer Elemente Folge zu geben. Möllendorf, obgleich geistig nicht unbedeutend, lebte zu sehr in der Zeit und Schule Friedrich's des Grossen und hatte, als die Gefahr des Krieges für Preussen immer näher rückte, keinen Sinn für die Bildung einer „Landmiliz als Reserve-Armee" zur Vermehrung des preussischen Heeres. Erst als Grolmann zu seinem Adjutanten ernannt war und diesem es gelang, von der Nothwendigkeit neuer Heereseinrichtungen zu überzeugen, machte sich bei Möllendorf eine bessere Aufnahme der projectirten Reformvorschläge bemerkbar, doch war es schon zu spät, die Katastrophe aufzuhalten, da Preussen auch auf politischem Gebiete „das Bild der Schwäche und Entschlusslosigkeit bot".

Am besten charakterisirte Scharnhorst nach Ausbruch des Krieges von 1806 die Confusion im Hauptquartiere zu Naumburg mit den Worten: „Was man thun musste, das weiss ich wohl, was man thun wird, wissen die Götter." Eine Denkschrift folgte der anderen. Unter solchen Umständen war auch Grolmann's Thätigkeit beim Feldmarschall Möllendorf, der kein Commando hatte, nur eine passive.

Die Deroute nach Jena und Auerstädt — „welch letztere Schlacht man besonders gut studiren müsse, um zu begreifen, wie 50.000 Preussen von 28.000 Franzosen geschlagen werden konnten" — bleibt, so sagt der Verfasser, ein unwiderlegliches Beispiel, wie mit einreissender Kopf- und Führerlosigkeit die beste Truppe auf Abwege gebracht werden und gänzlich aus der Hand des Führers kommen könne. Da helfen auch drastische Mittel, wie Prinz August dem Oberbefehlshaber Graf Kalkreuth gegenüber ein solches anwandte und von Hundsföttern sprach, die sich bedingungslos übergeben wollen, nicht mehr. Grolmann entging durch einen Recognoscirungsritt vor Erfurt der Gefangenschaft, der sich sein Chef, der 80jährige Feldmarschall, nicht entziehen konnte.

Grolmann zweifelte an der Rettung Preussens und richtete sich nur mit Hilfe der Seelenstärke seiner Frau wieder auf.

Von der Wiedergabe der hämischen Bemerkungen des Herrn von Treitschke vom Metall der Hohenzollern, über Kaiser Franz etc. (Seite 75) hätte der Verfasser übrigens absehen können. Kein Staat hat mit mehr Ausdauer für die Legitimität gekämpft, als Österreich und ohne

die Zähigkeit Österreichs und ohne 1812 hätte es auch kein Waterloo gegeben.

Im grössten Unglücke raffte sich Friedrich Wilhelm III. mit Würde zum Entschlusse des äussersten Widerstandes auf und wies die demüthigenden Friedensanträge Napoleon's energisch zurück. Allmälig zog sich der Krieg nach dem östlichsten Winkel der preussischen Monarchie; unsäglich litt das Land unter den Bedrängnissen und als es zum Friedensschlusse von Tilsit kam, erwiesen sich alle schon gebrachten Opfer vergeblich.

Grolmann hatte im Gefechte bei Soldau am 25. December den Orden pour le mérite erworben und avancirte am 6. Mai zum wirklichen Capitän; eine Kugel hatte ihm aber auch den Knochen des linken Unterarmes zersplittert, so dass er zu längerer Unthätigkeit verurtheilt war.

Inzwischen war auch Scharnhorst aus der Gefangenschaft, in die er mit Blücher nach dem blutigen Kampfe bei Lübeck gerathen war, zurückgekehrt und trat auf Befehl des Königs zum Stabe des G. L. l'Estocq, der das schwache preussische Corps in der letzten Epoche des Krieges commandirte, u. z. als dessen Gehilfe, denn „die undankbare Rolle eines Generalstabs-Chefs hatte er gründlich satt, der wenn es gut ging, für den Ruhm seines Generals arbeitete, und wenn schlecht, der allgemeine Sündenbock wurde“.

In der Schlacht bei Heilsberg am 10. Juni 1807 war der seit 6. Juni zum Major beförderte Grolmann bereits wieder zur Stelle und wusste sich durch kluge Rathschläge inmitten einer zerfahrenen Führung auszuzeichnen; nicht minder durch energisches Eingreifen beim Rückzuge hinter den Niemen, nach der Schlacht von Friedland am 14. Juni, an der die Preussen keinen Theil hatten. Bis zum Friedensschlusse zeigte es sich, dass die Gefühlsaufwallung des Kaisers Alexander bei der ersten Begegnung mit Friedrich Wilhelm III. in Memel gänzlich überwunden war. Der preussische Staat wurde um die Hälfte verkleinert, die bleibende Hälfte in die drückendsten Fesseln geschlagen.

Es folgt nun im Buche die höchst interessante Correspondenz Grolmann's mit seinem Vater, dem Staatsrathe von Grolmann zu Berlin, einem hochgebildeten, geistvollen Manne, der seinen Sohn vorläufig noch von der in seinem Missmuthe über das Unglück des Vaterlandes beschlossenen Auswanderung abzuhalten wusste. Dadurch geschah es, dass Major Grolmann an den Arbeiten der unter dem Vorsitze des G. M. von Scharnhorst am 25. Juli 1807 zusammenberufenen Militär-Reorganisations-Commission einen hervorragenden Antheil nehmen und in Gemeinschaft mit den noch zur Commission gehörigen Männern (Gneisenau und Boyen, unterstützt vom Minister von Stein) für die Zukunft der preussischen Armee Grosses vollbringen konnte.

Dieser Abschnitt des Buches, welcher die Reorganisationsarbeit mit den dabei zu bewältigenden, grösstentheils aus egoistischen Gründen von verschiedenen hohen Militärs und Höflingen heraufbeschworenen Hindernissen ziemlich eingehend schildert, ist jedenfalls von besonderer geschichtlicher Bedeutung und enthält Vieles, was auch später — leider eben später, auch in anderen Armeen durchgefochten werden musste. Demungeachtet bleibt aber die Lehre, dass die Menschen oft erst durch das Unglück belehrt werden, so unveränderlich für alle Zeiten, dass es meistens ganz nutzlos ist, in der Gegenwart an das zu mahnen, was möglicherweise die Zukunft bringen kann, weil man sich durch die Verwertung der letzten Erfahrungen allein gesichert glaubt, wobei allerdings sehr leicht die Rechnung ohne den Wirt gemacht wird.

Die leidenschaftliche Verurtheilung und Besprechung der zwischen Preussen und Frankreich abgeschlossenen Convention vom 8. September 1808 brachte Grolmann einen vom Könige dictirten dreiwöchentlichen Hausarrest, ohne ihm sonst zu schaden, denn, als auf Scharnhorst's Antrag das Oberkriegscollegium in eine neue Militär-Verwaltung mit zwei Departements umgestaltet wurde, ernannte der König Grolmann zum Director des ersten Departement (1. März 1809).

Dennoch duldete es den thatendurstigen, vom glühendsten Franzosenhasse erfüllten Mann nicht auf seinem Posten, als Österreich 1809 gegen Napoleon ins Feld zog und Preussen zur Theilnahme an diesem Kriege an der Seite seines natürlichen Alliirten nicht zu bewegen war.

Die Sophistik des Herrn von Treitschke, der hier wieder citirt wird, „von der sittlichen Grösse der nationalen Monarchie, dem Weitblick und dem Pflichtgefühl des echten Königthums, das sich selten so schön bewährt habe, wie damals u. dgl.“ vermag uns nicht darüber zu täuschen, wem damit gedient war, und ob man Österreich ebenso behandelt hätte — in der Geschichte nämlich — wenn es im Jahre 1813 der Alliance nicht beigetreten wäre, scheint uns mehr als fraglich.

Kurz, Grolmann ging in österreichische Dienste, allerdings nur auf einige Monate, während welcher er als Generalstabsofficier beim Kienmayer'schen Corps in Böhmen in Verwendung stand. Gleich nach dem Friedensschlusse von Wien am 14. October 1809 nahm er jedoch wieder seinen Abschied und schiffte sich mit zwei anderen Officieren im Jänner 1810 in Kolberg vorerst nach Schweden, dann nach England und endlich nach Spanien ein, wo dieselben am 23. April 1810 in die Bai von Cadix einliefen und bei der in spanischen Diensten stehenden Fremden-Legion eintraten. Das Ende der nun sehr sachlich und ausführlich beschriebenen spanischen Campagnen war: Gefangenschaft in Valencia mit dem Corps des Generals Blake nach Einnahme des Platzes am 9. Jänner 1812 durch Suchet.

Grolmann musste mit einem Transporte Gefangener unter grossen Mühseligkeiten nach Frankreich wandern; doch gelang es ihm von Beaune über das Juragebirge und durch die Schweiz in die Heimat zu entfliehen und sich vor französischen Nachstellungen in Jena als Student längere Zeit zu verbergen, bis endlich die langersehnte Wendung nach dem Untergange der grossen französischen Armee in Russland eintrat, und Grolmann Ende Februar die allerhöchste Cabinets-Ordre vom 21. Februar 1813 empfing:

„Die guten Dienste, die Sie schon früher Mir geleistet haben, veranlassen Mich, Sie gern wieder in Meine Armee aufzunehmen und Sie hierdurch als Major im Generalstabe wieder anzustellen.“

Damit schliesst der erste Band des Werkes, welches aus zahlreichen officiellen und anderen ausgezeichneten Quellen geschöpft und auf das sorgfältigste die Details der Erlebnisse seines Helden behandelnd, nicht verfehlen wird, allseitig die wohlverdiente beste Aufnahme zu finden.

Geschichte ohne Parteistandpunkt gibt es nicht, weshalb auch wir über manche uns empfindliche Citate aus anderen Geschichtswerken mit unserer Meinung nicht zurückgehalten haben. Oberst Finke.

Entwurf zu einer Reorganisation der polnischen Armee 1789, von Griesheim, Oberstlieutenant der litauischen Cavallerie. Bearbeitet und kritisch beleuchtet von Oberst Platon Heysman de Huysmans des kaiserlich russischen Generalstabes, Professor an der Nikolaus-Generalstabs-Akademie. St. Petersburg 1894 (Russisch.)

Wer sich über die Wehrverhältnisse Polens zu Ende des 18. Jahrhunderts informiren will, findet in dieser Monographie interessante Aufschlüsse und so manche Aufklärung über die letzten Schicksale des zugrundegegangenen Reiches.

Oberstlieutenant Grieshoim, ein genauer Kenner der preussischen Armee wie sie Friedrich der Grosse zurückgelassen hatte, erhielt vor der zweiten Theilung Polens die Aufforderung, ein Reorganisationsproject für die äusserst reformbedürftige polnische Armee zu entwerfen. Wie zeitgemäss diese Anregung war, geht aus folgenden Daten hervor. Im Jahre 1775 bestand die polnische Armee aus 6 Infanterie-, 1 Artillerie- und 2 Cavallerie-Regimentern, zusammen mit 109 Stabs-, 193 Ober- und 400 Unterofficieren, sowie 3.600 Mann. In demselben Jahre beschloss der Reichstag die Erhöhung auf 30.000 Mann, doch fehlten die Mittel zur Ausführung, so dass die Feldarmee, im Jahre 1785 in 16 Infanterie-Bataillone getheilt, nebst den anderen Waffengattungen höchstens 12.000 bis 15.000 Mann stark war.

Der sogenannte vierjährige Reichstag beschloss am 22. October 1788 wegen des drohenden Krieges gegen Russland die Vermehrung der Wehrkräfte auf 98.524 Mann. Hievon sollten auf Polen 44.021 Mann Infanterie und 21.862 Reiter, auf Litauen 21.991 Mann Infanterie und 10.650 Reiter entfallen. Nichtsdestoweniger erreichte der Gesammtstand der Armee bei Beginn des Feldzuges 1792 nur 43.541 Mann.

Am 4. März 1789 hatte Griesheim sein Project dem Könige Stanislaus August und dem Reichstage vorgelegt. Ohne hier auf die Details des Projectes eingehen zu können, sei nur Einiges aus der kritischen Beleuchtung des russischen Verfassers von heute erwähnt. Griesheim erkannte augenscheinlich alle Mängel des polnischen Heerwesens und die Schwierigkeiten ihrer Beseitigung sehr genau. Wenn auch seine Vorschläge keine in sich abgeschlossene, unanfechtbare Arbeit bilden, so enthalten sie doch viele scharfsinnige und treffende Aufklärungen. Dass er die Cavallerie auffallend bevorzugt, mag darin seinen Grund haben, dass er selbst Cavallerist war, und dass die Reiterei in der damaligen polnischen Armee noch immer als die wichtigste Waffengattung galt.

Aus jeder Zeile ist zu erkennen, dass die preussische Armee-Organisation Griesheim's Vorbild war. Diese Hinneigung zu Preussen entsprang nicht allein sachlichen Gründen, sondern auch einem politischen Entgegenkommen, um das Streben Preussens, den Einfluss Russlands in Polen zu schwächen, zu unterstützen. So erklärt es sich auch, dass Griesheim in der russischen Armee nichts nachahmenswert fand, als die Organisation der Brotbäckerei und der Ponton-Parke. Vielleicht war ihm übrigens das Heerwesen Russlands nicht hinreichend bekannt.

Die Original-Arbeit Griesheim's erschien seinerzeit (1789) in Warschau unter dem Titel: „Reflexions sur la nouvelle formation de l'armée de Pologne et principalement sur celle de la cavallerie" par C de G., ancien colonel et maitre d'exercice de la cavallerie de Lithouanie, und bildet heute eine bibliographische Seltenheit. V. M.

Statistischer Veterinär-Sanitätsbericht über die preussische Armee für das Rapportjahr 1893. Berlin. E. S. Mittler & Sohn. In 4°, 152 Seiten.

Während der statistische Sanitätsbericht über die preussische Armee über das Jahr 1891 u. ff. noch aussteht, ist der Veterinär-Sanitätsbericht schon beim Jahrgang 1893 angelangt. Derselbe umfasst das Solarjahr vom 1. Jänner bis 31. December, während der erstgenannte Bericht bekanntlich auf das Etatsjahr vom 1. April bis 31. März sich bezieht. Nach dem vorliegenden Veterinär-Sanitätsberichte betrug die Zahl der Dienstpferde in der preussischen Armee 76.345, von denen 26.803 in Behandlung standen, entsprechend 351·1‰ der Iststärke. Im Laufe der letzten 12 Jahre bewegte sich das Erkrankungsverhältnis der Dienstpferde zwischen 308·3‰ im Jahre 1884 und 479·4‰ im Jahre 1888. Bei den einzelnen Waffengattungen verhielt sich die Morbidität derart, dass in ‰ der Pferde beim Militär-Reitinstitute 481·9‰, bei der Feld-Artillerie-Schiessschule aber nur 203·9‰ erkrankten; die Pferde der Cavallerie nahmen diesbezüglich mit einem Erkrankungsverhältnis von 358·7‰ eine Mittelstellung ein und spielen unter den Pferden ungefähr die gleiche Rolle, wie die Infanterie unter den Truppen. Die Verhältnisse des Garnisonsortes beeinflussen die Morbidität der Pferde in sehr hohem Grade; es schwankte nämlich das Erkrankungsverhältnis nach Garnisonsorten zwischen 25·8‰ (Schiessplatz Darmstadt) und 1.150·0‰ in Ostrowo, war also im letzteren Orte 44mal so gross als in der erstgenannten Station.

Was den Verlauf der Krankheiten betrifft, so wurden von 26.803 behandelten Pferden 904·3‰ geheilt, 15·1‰ ausrangirt, 35·2‰ sind umgestanden, 10·7‰ getödtet worden. Der Gesammtverlust betrug 1.636 Pferde = 21·4‰ der Iststärke und schwankte bei den verschiedenen Waffengattungen zwischen 11·0‰ (Feld-Artillerie-Schiessschule) und 33·7‰ (Train); bei der Cavallerie

stellte er sich auf 20·2‰. Nach Garnisonen bewegte sich der Gesammtverlust zwischen 0·0‰ (Neustrelitz, Wolfenbüttel, Schiessplatz Darmstadt) und 54·0‰ in Grottkau.

Unter 25 973 Neuerkrankungen sind die Krankheiten der Bewegungsorgane mit 9.627 Fällen, die Krankheiten der äusseren Bedeckungen mit 6.593 Fällen, die Krankheiten des Verdauungsapparates mit 3.886 Fällen und die Krankheiten des Hufes mit 2.649 Fällen weitaus am häufigsten vertreten. Von 944 Todesfällen waren mehr als die Hälfte, nämlich 489 durch Krankheiten des Verdauungsapparates verursacht, darunter 443 durch Kolik; 107 Pferde gingen an Krankheiten der Athmungsorgane zugrunde, darunter 25 (von 58 erkrankten) an Lungen-Brustfellentzündung. Getödtet wurden 286 Pferde, davon 234 wegen Krankheiten der Bewegungsorgane, speciell 207 wegen Knochenbrüchen. 2 wegen Rotzverdachtes getödtete Pferde wurden bei der Zerlegung als nicht-rotzig befunden.

Mehr als zwei Drittel des Berichtes sind statistischen, klinischen und casuistischen Mittheilungen über die einzelnen Krankheitsformen gewidmet, welche von einer regen wissenschaftlichen Thätigkeit der preussischen Rossärzte Zeugnis geben. Dr. Myrdacz.

Übersichtskarte der Dislocation des k. und k. österreichisch-ungarischen Heeres und der Landwehren im Jahre 1894/95. Wien. G. Freitag und Berndt.

Eine auf den Abschluss mit Ende October 1894 sich beziehende Dislocationskarte, welche nahezu den höchsten Anforderungen entspricht, welche an eine Darstellung dieser Art bei dem Massstabe von 1 : 1,500.000 überhaupt gestellt werden können.

Grosses Lob verdient insbesonders der Entwurf der Karte, die glückliche Wahl der Signaturen, und die Anwendung des Farbondruckes, sowie aller technischen Mittel, welche auf Klarheit, Anschaulichkeit und Übersichtlichkeit vortheilhaften Einfluss nehmen.

Weniger vollendet ist dagegen die Ausführung. So befindet sich z. B. bei Marburg das Zeichen für die 3. Brigade, es fehlt aber der Strich aus der linken unteren zur rechten oberen Ecke, welcher diese Brigade als Cavallerie-Brigade erkennen liesse. Bei Sarajevo ist der Farbendruck nicht glücklich placirt und demnach nicht abzulesen, welche Bataillone der Infanterie-Regimenter Nr. 53 und 64 in Sarajevo garnisoniren. Das 2. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 96 befindet sich nicht in Prjepolje, sondern in Nevesinje, also nicht im Bereiche der I., sondern der XVIII. Infanterie-Truppen-Division. Bei Budapest lässt die unrichtige Interpunctation annehmen, dass dort drei Bataillone des 3. bosnisch-hercegovinischen Infanterie-Regimentes garnisoniren, was bekanntlich nicht zutrifft. Bei Cattaro ist das Bataillon 2/62 angesetzt; dieses ist aber zu Broos stationirt, während bei Cattaro das Bataillon 2/92 anzusetzen war. Ein Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 70 befindet sich allerdings in Kamenica, aber nicht in dem Orte dieses Namens südöstlich von Fiume, sondern in Kamenica nächst Peterwardein, wo dieses Bataillon im prachtvollen Gebäude der seinerzeitigen Militär-Erziehungs-Anstalt untergebracht ist.

Trotz dieser kleinen Anstände muss Freytag's Publication als die beste seit 12 bis 13 Jahren in Österreich-Ungarn erschienene Dislocationskarte bezeichnet werden, selbst wenn eingehendere Durchsicht noch zu weiteren Bemerkungen Anlass finden sollte. F. S.

Artaria's Eisenbahn- und Post-Communicationskarte von Österreich-Ungarn 1895. Verlag von Artaria & Comp. in Wien.

Über die allgemein anerkannte Vortrefflichkeit kartographischer Erzeugnisse der Firma Artaria & Comp. haben wir uns schon wiederholt ausgesprochen, und die jährliche Herausgabe der eben so nett gearbeiteten, als

praktisch eingerichteten Eisenbahn- und Communicationskarte von Österreich-Ungarn stets bestens zu empfehlen Veranlassung gehabt, was wir auch diesmal zu thun in der Lage sind.

Nur möchten wir nochmals auf die Revision der Beschreibung von Eisenbahnstationen auf den ungarischen Linien aufmerksam machen, nämlich für die ungarische und deutsche Beschreibung jener grösseren Stationen eintreten, die man in Österreich und auch im Auslande stets deutsch zu benennen gewohnt ist, wie beispielsweise Pozsony—Pressburg, Komarom—Komorn, Beszterce—Bistritz u. s. w.

Die üblichen Beigaben der Eisenbahnnetze der Umgebung von Wien, von Budapest, von Prag mit dem nördlichen Böhmen, dem dichtesten Eisenbahnnetze der Monarchie. dann der Eisenbahn-Hauptrouten Mittel-Europas, auf welchen Schlafwagen verkehren, fehlen auch diesmal nicht.

Unsere bei Besprechung der 1894er Ausgabe dieser Karte ausgedrückten Wünsche hinsichtlich der Dringlichkeit des Ausbaues der zweiten Geleise auf mehreren Linien müssen wir mit vollster Überzeugung von der Dringlichkeit aufrecht halten. Leider hat man in dem augenblicklich herrschenden Börsentaumel für alles Andere eher Geld, als für zweite Eisenbahngeleise, trotz der stets zur Sprache kommenden grossen Productions- und Arbeitsaufgaben. Darüber wäre viel zu sagen, wenn auch vergeblich. Für die Freunde der Entwicklung unseres Eisenbahnnetzes möchten wir übrigens noch den Wunsch äussern, die jährliche Erweiterung desselben durch eine kleine Skizze, oder auch nur durch Benennung im Anschlusse an die jetzt üblichen Beilagen ersichtlich zu machen, denn bei der Grösse und Dichtigkeit des vorhandenen Netzes ist das Heraussuchen der neuen Strecken sehr schwierig und zeitraubend, die Evidenthaltung der Erweiterungen jedoch für Viele, besonders für Militärs von grossem Interesse.

O. F.

Prochaska's 1895er Eisenbahnkarte von Österreich-Ungarn und Prochaska's 1895er Verzeichnis aller in Österreich-Ungarn vorhandenen Post-, Eisenbahn- und Telegraphen-Stationen.

Diese jährlich im Monate December erscheinenden zwei Publicationen, welche mit dem Jahre 1895 den 25. Jahrgang erreicht haben, kommen einem allgemeinen, lebhaften Bedürfnisse des Verkehrlebens entgegen. Beide Publicationen beruhen auf amtlichem Material und haben dasselbe in verlässlicher Weise verwertet.

Prochaska's Eisenbahnkarte zeichnet sich gegenüber anderen Eisenbahnkarten dadurch aus, dass sie auch den Amtsbereich der Betriebsdirectionen der k. k. Staatsbahnen (Wien, Linz, Innsbruck, Villach, Triest, Pilsen, Prag, Krakau, Lemberg und Stanislau), sowie der königlich ungarischen Staatsbahnen (Budapest rechts der Donau, Budapest links der Donau, Theresiopel, Szegedin, Miskolcz, Debreczin, Arad, Klausenburg und Agram) in deutlicher Weise zur Anschauung bringt. Ohne vieles Suchen ist beispielsweise zu erkennen, dass zur neuen Eisenbahn-Betriebsdirection Stanislau alle Staatsbahnen gehören, welche südöstlich von Lemberg und östlich von Stryj gelegen sind und in dieser Weise die Gewissheit gegeben, für welche Eisenbahnstrecke bei der einen oder der anderen Betriebsdirection Verfügungen anzuregen sind.

Das Verzeichnis der Verkehrsanstalten ist bestrebt, auch weitgehenden nationalen Wünschen Rechnung zu tragen. Nebst den officiellen deutschen und magyarischen Ortsnamenbezeichnungen finden sich also auch die Ortsnamen Bakar, Budějovice, Cheb, Mláda-Boleslaw, Osiek etc. etc. Immerhin hätte es aber sich empfohlen, das Verzeichnis nochmals durchzusehen, denn bei Szomolany ist die Hinweisung auf Smolenice gegeben, dieses selbst aber im Verzeichnisse nicht enthalten. Das Hauptpostamt von Agram ist richtig mit Zágráb wiedergegeben, das Postamt Agram Oberstadt mit Zagrál bezeichnet. Die Stadt Fiume, deren slavische Bezeichnung im Verzeichnis nicht vorkommt, soll zum Comitat Fiume gehören. Bei Klausenburg fehlt die rumänische Bezeichnung dieser Stadt, während die lateinische gegeben wurde; bei Hermannstadt erscheint Libinium beigesetzt, statt Cibinium u. dgl.

F. S.

1. Fromme's Wiener Auskunfts-Kalender 1895. XXX. Jahrgang. Beilage: Ein Plan der Stadt Wien. 65 kr.

2. Fromme's Wochen-Notiz-Block-Kalender 1895. Vollständiges Kalendarium für Katholiken, Protestanten, Griechen und Israeliten; Coupons-, Stempel-, Post- und Telegraphen-Tarife; Ziehungen aller Lotterie-Effecten, Notizraum für jeden Tag des Jahres und auf jeder Wochenseite Tagesmarken des ganzen Monates.

3. Fromme's Tages-Block-Kalender.
Wien. Karl Fromme.

Gleich wie im Vorjahre empfiehlt sich der Fromme'sche Auskunfts-Kalender 1895 durch grosse Billigkeit bei reichem Inhalte und netter Ausstattung auch dieses Jahr.

An der Spitze steht selbstverständlich der Hof-Kalender mit der Genealogie des Allerhöchsten Kaiserhauses, dann folgen: der ausführliche Kirchen-Kalender mit dem Namensverzeichnisse des „heiligen Collegiums" in Rom, jenem der Erzbischöfe und Bischöfe der österreichisch-ungarischen Monarchie, dann der Geistlichkeit der Erzdiöcese Wien;

der Staats-Kalender mit Anführung der gemeinsamen Ministerien und Centralstellen, der österreichischen Reichsvertretung mit der (cisleithanischen) obersten Staatsverwaltung, sowie der Vertretung und Verwaltung der einzelnen Königreiche und Länder, nebst Beisetzung der Hoch- und Mittelschulen, der Behörden für Handel und Verkehr, für Landes-Kultur und Bergwesen u. s. w.;

die kurze Übersicht der ungarischen Reichsvertretung und Staatsverwaltung;

der Militär-Kalender mit näherer Ausführung der die bürgerlichen Kreise am meisten interessirenden wehrgesetzlichen Bestimmungen (Ersatz-Reserve. Einjährig-Freiwillige, Landsturm, Militärtaxe etc.) nebst kleinem Schema;

die sehr ausführlich gegebenen Post-, Telegraphen-, Eisenbahn-, Dampfschiff-Einrichtungen, nebst allen sonstigen auf den Geschäftsverkehr, Post-Sparcasse-, Börse- und Bankwesen Bezug habenden Vorschriften, endlich der Adress-Kalender, der Wiener Wegweiser und Fremdenführer und was sonst darauf einschlägt, speciell die Theater mit Plänen und Preisen der Plätze, mit dem Abschlusse des Buches durch den Haus-, Landwirtschafts- und Markt-Kalender.

Es dürfte sonach kaum etwas vergessen sein, was für das Publicum von kalendarischer Wichtigkeit ist. Zwischen den einzelnen Monaten finden sich rubricirte leere Blätter zum Eintragen oder Vormerken dessen, woran man erinnert sein will, kurz von allerhand Notizen.

Trotz aller Sorgfalt bei Redaction dieser Kalender kommt es doch vor, dass der Eile halber, mit der ihre Herausgabe aus geschäftlichen Gründen betrieben wird, mancherlei Unrichtigkeiten sich einschleichen.

So z. B. fehlt bei dem Erzherzog Franz Salvator das dritte Kind, welches bei Höchstdessen Gemahlin angegeben erscheint, wobei wir die wiederholte Anführung überhaupt nicht passend finden; ferner ist die zweite Tochter des Erzherzogs Joseph an den Prinzen Albert von Thurn und Taxis verheiratet und nicht die älteste.

Der Wochen-Notiz-Block-Kalender zeigt eine elegante Ausstattung; die Blätter in Grossoctav-Form, bieten Raum genug für die Eintragung der Tagesnotizen und enthalten das, was die Ankündigung verspricht.

Der Tages-Block-Kalender sieht ebenfalls ganz nett aus und bringt auf seinen Kleinoctav-Blättern die üblichen Daten für die in der österreichisch-ungarischen Monarchie am stärksten vertretenen Confessionen nebst Losziehungsanzeigen. F.

Ausgewählte Schriften weiland Seiner kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs Karl von Österreich. Herausgegeben im Auftrage seiner Söhne der Herren Erzherzoge Albrecht und Wilhelm. Mit Karten und Plänen. Sechster Band. Wien und Leipzig 1894. Wilhelm Braumüller.

Am Schlusse des grossen Werkes angelangt, drängt sich uns, und wahrscheinlich jedem österreichischen Leser desselben, unwillkürlich die Überzeugung auf, wie sehr es zu beklagen ist, dass die Publication der „Ausgewählten Schriften" des hohen Verfassers im vollen Umfange nicht schon längst stattgefunden hat.

Was davon seit Jahren bekannt ist, nämlich der militärisch-theoretische und kriegsgeschichtliche Theil mit seinen grundlegenden Lehren der Feldherrnkunst, Organisation, Ausbildung und Erziehung der Armee, ist nicht dasjenige, was den hohen Wert der erzherzoglichen Schriften allein ausmacht. Die militärischen Theorien haben seither durch Zeit und Umstände mancherlei Wandlungen erfahren, ohne die vom Erzherzoge aufgestellten Grundsätze zu erschüttern.

Es sind vielmehr die das ganze Sammelwerk durchziehenden staatsmännischen, hochpatriotischen Ideen und tiefbegründeten Meinungen über die jeweiligen Zustände und Verhältnisse unserer Monarchie, welche auch für die Gegenwart und Zukunft ihre eminente Bedeutung und Nutzanwendung finden.

Besonders sind es im vorliegenden und letzten Bande die scharfen Auseinandersetzungen über die inneren Zustände der Monarchie und ihre Rückwirkung auf deren Machtstellung nach aussen, beziehungsweise die Denkschriften und Gutachten des Erzherzogs vor und nach dem unglückseligen Kriege von 1805, welche Gelegenheit zur Nutzanwendung auf die schwierigen Lagen des Hauses Österreich und des Staates in späteren Zeiten hätten geben können.

So treffend hat unseres Wissens seit jener Zeit kein österreichischer Heerführer oder Staatsmann österreichisch-ungarische innere Verhältnisse erkannt und geschildert und Niemand die herrschenden Übelstände mit solcher Energie an der Wurzel gepackt, und, so weit seine Kraft reichte, auch ausgerottet, wie der Erzherzog.

Dass Österreich aus der verzweiflungsvollen Lage von 1806 und 1807, aus der sogenannten Albanesischen Affaire (Übergabe von Cattaro an Russland, womit es den Zorn Napoleons reizte), dann aus den Schwierigkeiten des Jahres 1812 mit guter Art herauskam und trotz des chronischen Geldmangels, im Jahre 1809 mit einer der tüchtigsten Armeen, über die es je verfügte, wieder ins Feld rücken konnte, war fast ausschliesslich das Verdienst des Erzherzogs.

Geradezu ergreifend sind die Schilderungen der inneren Lage, rührend die Töne, welche der Generalissimus seinem kaiserlichen Bruder gegenüber anzuschlagen wusste, um diesen von der Verderblichkeit der herkömmlichen Verschleppungen aller öffentlichen Angelegenheiten in den Commissionen und in verschiedenen ad hoc zusammenberufenen Berathungskörpern zu überzeugen. Unsere Feinde handeln und wir deliberiren, so variirte der Erzherzog den bekannten lateinischen Spruch: „Roma deliberante Saguntum perit".

Alle Staatsschriften des Erzherzogs tragen den Charakter seiner amtlichen Stellung und sind bei aller Schärfe des Ausdruckes in mustergiltiger Form, streng in der dem Monarchen gebührenden Ehrfurcht gehalten; nur in vereinzelten Fällen, in welchen es sich um besonderen Nachdruck eines eingereichten Vortrages handelt, man kann also sagen, nur in kritischen Fällen, wendet sich der Erzherzog gleichzeitig privat auch an den Bruder. Immer in voller Unbefangenheit, ohne Rücksichten auf Sonder-Interessen, stets als der treueste Diener des Staates und der Dynastie.

Ebenso gross wie seine Ergebenheit für Kaiser und Reich zeigt sich sein Gerechtigkeitssinn in Bezug auf die gleichmässige Vertheilung der Kriegslasten auf sämmtliche Königreiche und Länder der Monarchie. In dieser Richtung enthält der 6. Band ein höchst wertvolles Document im Berichte des Generalissimus an den Kaiser, de dato Ofen den 4. Mai 1807, betreffend die nothwendigen Änderungen in der Heeres-Ergänzung und Dienstpflicht des Königreiches Ungarn.

Das Verharren der Landtage auf dem avitischen Standpunkte, „dass nichts geschehe, was dem Sinne der Verfassung und dem Geiste des Volkes zuwider sei“, machte die Durchführung unvermeidlicher Reformen ungemein schwierig, wenn gleich die Stände deren Dringlichkeit, bei der gänzlich herabgekommenen Bedeutung der Insurrection, vollkommen klar einsahen. Mit ausserordentlicher Behutsamkeit und mit dem feinsten politischen Takte bemühte sich der Erzherzog, die noch zu Recht bestehenden Härten und die in der Praxis vorkommenden Willkürlichkeiten der ungarischen Heeresergänzung durch die nichtadelige Bevölkerung darzulegen und an das Gerechtigkeitsgefühl der Stände zu appelliren.

Demungeachtet blieb der Antrag, das ungarische Heer auf der vom Landtage des Jahres 1802 bewilligten Ziffer von 64.000 Mann zu erhalten, dann für den nächsten Krieg sofort 12.000 Rekruten zu stellen, endlich der Insurrection durch Bildung von Comitats-Reserve-Bataillonen eine festere Gestalt zu geben, noch ziemlich weit zurück hinter den proportionellen Leistungen der erbländischen conscribirten Provinzen und anderer europäischer Länder.

Für den Feldzug 1809 wäre die Anspannung aller Kräfte der Gesammt-Monarchie bis zum äussersten nothwendig gewesen, um die numerische Überlegenheit über das französische Heer, oder mindestens die Gleichheit der Stärke der beiderseitigen Armeen im Felde (in Italien, an der Donau und in Polen) zu sichern, allein für eine solche äusserste Anspannung war das Verständnis, die politisch-moralische Kraft nicht vorhanden. Auch Hindernisse anderer Art trugen dazu bei, die Entfaltung der vorhandenen Wehrmacht zu beeinträchtigen.

In der wichtigen Denkschrift über die politisch-militärischen Verhältnisse Österreichs von 1801 bis 1809, mit mehreren vom Herausgeber des Werkes beigefügten interessanten Erläuterungen, bemerkt der Erzherzog zur Lauheit und Schwerfälligkeit der damaligen Civil-Verwaltung des Staates, dass bei Eröffnung des Feldzuges im Jahre 1809 an 40.000 Beurlaubte zu ihren Regimentern nicht eingerückt waren, wovon beim Abschlusse des Friedens noch 20.000 Mann fehlten. Mit der scientifischen Ausbildung der höheren Truppenführer und des Generalstabes war er ganz und gar nicht zufrieden. Die im diplomatischen Staatsdienste zumeist auf die höchsten Posten gelangenden Ausländer kannten gewöhnlich die inneren Verhältnisse der Monarchie viel zu wenig, um in ihren Massnahmen das Richtige zu treffen.

Mit wahrer Seelengrösse beschreibt der Erzherzog in derselben Denkschrift und in dem nachfolgenden kriegsgeschichtlich denkwürdigen Aufsatze: „Ein Beitrag zur Geschichte des Krieges zwischen Österreich und Frankreich im Jahre 1809“ den Verlauf dieses für ihn unglücklich abschliessenden Feldzuges; er sagt im Vorworte: „*Im Jahre 1809 verkannte die österreichische Staatsverwaltung Europas damalige Verhältnisse, und ihr Feldherr überschätzte seine Werkzeuge*“ und schliesst mit der Betrachtung: „*Das war das Ende der militärischen Laufbahn des Erzherzogs Karl. Wie es Jedem geht, der berufen ist, eine Rolle zu spielen, wurde er von Einigen zu hoch gepriesen und von Anderen zu tief herabgesetzt*“.

Die Nachwelt, insbesondere die heutige k. und k. österreichisch-ungarische Armee, denkt nicht so; denn der Erzherzog hat unter den schwierigsten Verhältnissen das denkbar Höchste für Staat und Heer mit unvergänglicher Nachwirkung geleistet, gegen einen Gegner, welcher zur Geissel für die Generationen seiner Zeit geworden war, um im eigenen Wahne, nach Erfüllung seiner Mission wieder unterzugehen.

Dass der ungeheure Glückswechsel im Kriegsjahre 1809, den ebenso empfindlich als tiefsinnig veranlagten Erzherzog, da es auch an Zeichen der Unzufriedenheit mit seiner Kriegführung nicht fehlte, aufs tiefste erschütterte und für längere Zeit in eine solche Stimmung versetzte, die nur in der Religion Trost suchen und finden konnte, beweisen die im 6. Bande seiner „Ausgewählten Schriften“ wiedergegebenen religiösen Betrachtungen, welche, wie der Herausgeber bemerkt, einen Blick in das Seelenleben ihres hohen Verfassers gestatten.

Es ist übrigens nicht neu, dass grosse Soldatennaturen, die mehr als andere Sterbliche die rasche Vergänglichkeit des Irdischen zu beobachten in der

Lage sind, sich eben so fest im Glauben und in ihren religiösen Anschauungen erweisen, als in der Erfüllung ihrer Berufspflichten.

In der kurzen Autobiographie am Ende des letzten Bandes wird der denkende Leser den Schlüssel zum Wesen des Erzherzogs finden, dessen hartes Arbeitsleben von der Jugend bis zum Alter des vollständig ausgereiften Mannes gefühlsleer blieb. Erst die Gründung der Familie brachte die ersehnte Wendung.

Die als selbständige Publication bereits bekannten Aphorismen haben, als zur Sache gehörig, auch im vorliegenden 6. Band Aufnahme gefunden. Sie verdienen immer und immer wieder gelesen zu werden, denn sie enthalten Wahrheiten, die, aus solchem Munde gesprochen, Verstand und Herz aller Menschen, welche sie zu fassen vermögen, für sich gewinnen müssen.

Unsere endgiltige Meinung über die Bedeutung des ganzen Werkes ist die: für uns Österreicher, welch' Standes und welcher Nationalität immer, bleibt die Sammlung der „Ausgewählten Schriften weiland Seiner kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs Carl“ ein kostbares Lehrbuch, denn Menschen und Verhältnisse haben sich bei uns seit des Erzherzogs Zeiten nicht so sehr verändert, um nicht im Spiegelbilde jener Zeiten sich sofort wieder zu erkennen, und das kann jedem guten Patrioten nur von Nutzen sein. Die Rückschau wäre schon oft sehr am Platze gewesen, und an Veranlassung dazu wird es uns auch in der Zukunft höchst wahrscheinlich nicht fehlen.

Mit dem letzten Bande des Werkes sind auch die angekündigten, im k. und k. militär-geographischen Institute gearbeiteten Karten und Pläne erschienen, welche eine, unleugbar höchst wertvolle Beigabe zum Ganzen bilden.

Es sind dies zwei Übersichtskarten: zu den Feldzügen 1796 und 1797 und zu den Feldzügen 1792, 1793 und 1794, ferner eine Karte zur Übersicht der Kriegsbegebenheiten zwischen der Lahn und Sieg vom 14. bis zum 21. Juni 1796, dann zu den Schlachten bei Malsch, Neresheim, Amberg, Würzburg, Biberach, Emmendingen, Schliengen, weiter zu den Belagerungen von Kehl und Hüningen, endlich drei Übersichtskarten zu den Feldzügen 1799 in der Schweiz, Italien und in Deutschland, zu den Gefechten bei Feldkirch, Taufers, dem Treffen bei Osterach, den Schlachten bei Stockach und Zürich, zum Angriffe auf Neckarau und Mannheim, endlich zum Übergange der Franzosen über die Limmat und zur zweiten Schlacht bei Zürich.

Wie sehr der Bibliothekar und Archivar der „Albertina“, k. k. Regierungsrath Franz Malcher, um die Redaction des gross angelegten und nunmehr vollendet vorliegenden Werkes sich verdient gemacht hat, muss am Ende desselben abermals dankend anerkannt werden. Oberst Finke.

Disciplin oder Abrüsten! Von Major Gertsch. Zweite Auflage. Bern 1894. Goepper & Lehmann.

Wenn ein höher gestellter Officier, der seine Armee kennt und liebt, über dieselbe ein so abfälliges Urtheil ausspricht, wie es vom Verfasser in der vorliegenden Broschüre hinsichtlich der Verhältnisse im schweizerischen Heere geschehen, so muss es damit wohl arg bestellt sein. Einer Armee Mangel an Disciplin vorwerfen, heisst ihr die wichtigste militärische Eigenschaft, ja geradezu ihre Lebensbedingung absprechen. Denn sehr richtig stellt Major Gertsch seine Arbeit unter das Motto: „Es gibt nur eine Disciplin, die gute!“ Und dieses Citat stammt doch aus einer schweizerischen Dienst-Vorschrift.

„Unsere Armee ist nicht feldtüchtig“ schreibt der schweizerische Verfasser und bezeichnet nicht so sehr ihre ungenügende Ausbildung, als vielmehr ihren moralischen Zustand als Grund für obigen vernichtenden Ausspruch.

Er sucht nach den Ursachen hiefür, wobei er allerdings solche in dem Milizsystem nicht erkennen will. Wir wollen uns in dieser Beziehung in keine Polemik einlassen, zu welcher die vorliegende Streitfrage wohl einladen würde.

Wir wollen aber seiner Begründung unsere Anerkennung auch nicht versagen. Der Verfasser kennt Land, Leute und Verhältnisse; er ist ein guter Schweizer vom Scheitel bis zur Zehe; er ist ein Soldat, der die Bedingungen seines Standes kennt; er legt frei und offen den Finger in die Wunde: „Disciplin oder Abrüsten!“, so lautet das „entweder — oder“ seiner Betrachtungen. Wenn es aber mit der Herstellung der Disciplin nicht so leicht gehen sollte, wie er es noch immer hofft — und wir glauben, dass der Karren schon etwas weit vom Wege abgekommen ist — was dann? Der Verfasser geht auch dieser Perspective nicht aus dem Wege und wir müssen diesen Muth der Gesinnung anerkennen, wenn wir auch nach unseren Begriffen den von ihm eingeschlagenen Weg der Öffentlichkeit nicht als richtig bezeichnen können.

Das Buch will gelesen sein; das Bild, welches es entrollt, ist traurig, aber, wie es scheint, leider wahr. Dass wir der Arbeit des Verfassers Beachtung schenken, entspringt ebensowohl dem Interesse für eine nachbarliche Armee, als auch dem glücklichen Bewusstsein, unter den Segnungen der Disciplin zu dienen.

lr.

Der Krieg mit den Millionenheeren. Eine militärisch-politische Studie. Von einem alten Soldaten. Separat-Abdruck der „Allg. Schweizer Militärzeitung“. Basel. Benno Schwabe 1894.

Von einem alten Soldaten, „der mit Leib und Seele seinem Stande ergeben und stolz darauf ist, dies durch eine lange militärische Dienstzeit in zahlreichen Feldzügen, Schlachten und Gefechten erwiesen zu haben“, ist eine Schrift gegen den Militarismus unserer Zeit zum mindesten sonderbar, wenn nicht sogar bedenklich; nämlich bedenklich für uns in Österreich-Ungarn, für die Landsleute und engeren Kameraden des Verfassers, als welche wir uns nach dem Datum des Vorwortes: „Wien im Herbst 1894“ zu betrachten haben.

Alle Achtung vor dem Patriotismus und der hohen allgemeinen Bildung des Verfassers, aber seinen Ansichten und Anträgen können wir nicht beipflichten, wollen uns aber doch bei der Wichtigkeit des Gegenstandes etwas eingehender damit beschäftigen.

Zunächst wahren wir den österreichisch-ungarischen Standpunkt und sagen: so friedensbedürftig wie der Verfasser in seinen alten Tagen sich gibt, sind wir bei uns denn doch noch nicht, und ohne Dünkel, zu dem wir keine Ursache haben, die Millionenheere in Europa imponiren uns noch lange nicht in dem Masse, um mit Schrecken ob des Unheils, das sie in ihrem Schosse bergen, in die Zukunft zu blicken. Dieselben müssten auch ihre Unzulänglichkeit in moralischer Hinsicht und ihre Unverwendbarkeit im Felde aus Trägheits- und Ernährungsgründen erst bewiesen haben, ehe man sie auf Wunsch des Verfassers und anderer zahlreicher und auch angesehener Bekämpfer des Militarismus wieder abschafft. Uns kommt der Vorschlag, zum alten Berufsheere, zu Werbung und Losung zurückzukehren, so vor, als ob man Eisenbahnen und die Elektricität abschaffen und wieder zu den alten Postkarren und dem brieflichen Verkehre von ehedem seine Zuflucht nehmen wollte. Eines so unmöglich wie das Andere.

Der Militarismus der Gegenwart ist keineswegs eine Krankheit der Zeit, wie manche behaupten, sondern eine aus dem Drange der Umstände, aus der Entwicklung vom Massenaufgebote 1792 bis zur allgemeinen Wehrpflicht von heute und aus der Erkenntnis hervorgegangene Nothwendigkeit, dass es im Kampfe um die Existenz von Volk und Staat und gegen die Vergewaltigung durch Übermacht, kein anderes Mittel gibt, als das Zugreifen aller, und dass die Völker, welche das zuerst fertig gebracht haben, heute gross dastehen.

Niemand hat mit dem Berufsheere alten Stils, sowohl wegen der geringen Ziffer, als wegen der vermeintlichen grösseren inneren Tüchtigkeit schlimmere Erfahrungen gemacht, als Frankreich im letzten grossen Kriege, und das, was dort in der Noth, wieder von der levée en masse in der zweiten Hälfte des Krieges geleistet wurde, war, wenn es auch am Ausgange desselben nichts mehr ändern konnte, doch aller Ehren wert. Frankreich hat die vor dem Kriege bestandene

Abneigung der besitzenden Classen gegen den Militärdienst und deren Vorliebe für das Stellvertretersystem sehr theuer bezahlen müssen und seither geht es mit der Ausdehnung des Militarismus zu Lande und zu Wasser allen anderen mit ungebeneren Kosten voran.

Aber Frankreich hat das Geld, solches zu leisten, und Deutschland konnte seinen Finanzen nach dem günstigen Ende des Krieges so gewaltig unter die Arme greifen, dass es die seit Jahren aufgewandten Opfer reichlich hereinbrachte und seine Wehrmacht immer höher zu stellen in der Lage blieb.

Russland verfügt bei der Höhe seiner Bevölkerung, ohne sich bis zum äussersten anzustrengen, über Heeresmassen, die an Zahl der deutschen Wehrmacht fast gleich, der unserigen fast doppelt überlegen sind; in der Wehrkraft erster Kategorie wird Russland an die Zahl der gleichen Kategorie seiner westlichen Nachbarstaaten zusammengenommen ziemlich heranreichen.

Wie können unter solchen Umständen die anderen militärischen Gross- und Kleinmächte Europas — England als Landmacht ausgenommen — in der Auspannung ihrer Kräfte zurückbleiben, ohne sich der Gefahr auszusetzen, von dem oder jenem Nachbar bei der ersten Gelegenheit ohne viel Federlesens in ihrer Machtstellung erschüttert oder gar gänzlich niedergeworfen zu werden?

Die Naivetät zu hoffen: „die grosse, edle (französische) Nation werde nach den ungeheuersten Ausgaben, die sie für militärische Zwecke gemacht, auf die Revanche-Idee verzichten, damit für andere die Möglichkeit „einer milderen Gestaltung der Wehrverhältnisse“ gegeben sei, ist bewundernswert.

Übrigens was kümmert uns die französische Revanche-Idee? Wir haben für unsere Sicherheit zu sorgen, und dafür gibt es bis zur Stunde noch kein anderes Mittel, als militärisch in keiner Hinsicht zurückzubleiben.

Die treffendste Antwort auf die Friedensbestrebungen und Abrüstungsvorschläge verschiedener Personen und Corporationen hat, wie immer, Fürst Bismarck gegeben. Er sagte: „Wenn es Ihnen gelungen sein wird, unsere Nachbarn für Ihre Pläne zu gewinnen, könnte er oder ein anderer deutscher Kanzler für unser stets defensives Vaterland die Verantwortlichkeit für analoge Anregungen übernehmen. Aber auch dann wird die Controle der Völker über den Rüstungszustand der Nachbarn schwierig und unsicher bleiben, und ein Forum, welches sie handhaben könnte, schwer zu beschaffen sein.“

Der Verfasser sucht nun des weiteren seine Anschauungen über die von ihm aufgeworfene Frage mit dem Hinweise auf den unvermeidlichen finanziellen Ruin der Staaten und auf die Vernachlässigung der kulturellen Aufgaben für die Menschheit, sowie auch durch Betrachtungen über die voraussichtliche technische Unmöglichkeit der Kriegführung mit den Millionenheeren zu begründen.

Darauf lässt sich kurz erwidern: dass am Heerwesen bei voller Aufrechthaltung der allgemeinen Wehrpflicht und bei Erhaltung der bestehenden Wehrkörper, im Frieden noch bedeutend gespart werden könnte, und wenn die erwartete Krise in Europa nicht bald eintritt, wahrscheinlich auch über kurz oder lang wird gespart werden müssen, steht ausser Zweifel. Einschneidende organisatorische und Ausbildungs-Änderungen sind aber so lange unzulässig, als Abrüstungs-Vereinbarungen gänzlich aussichtslos erscheinen und die Krise nicht eingetreten ist.

Dem gegenwärtigen und muthmasslich noch lange fortdauernden grossen Heeresaufwande steht die mildernde Thatsache gegenüber, dass das für Heereszwecke verausgabte Geld bis auf geringfügige Beträge im Lande verbleibt, daher nicht verloren geht, wie etwa die Zinsen für Staatsschulden und Eisenbahnpapiere an auswärtige Besitzer. In diesem letzteren Umstande und vielleicht auch an wenig entsprechender Steuervertheilung lag ja von jeher unsere Finanznoth, und nicht am Militär-Budget.

Italien ist nicht, wie die Schrift meint, durch grossen Heeres- und Flottenaufwand, sondern durch finanzielle Fehler und Unregelmässigkeiten an den Rand des Verderbens gerathen. Es ist nicht gut, alles für baare Münze zu nehmen, was in den Zeitungen steht. Warum, ist ja bekannt! Da ist gleich „das Zurückstauen der kulturellen Aufgaben der Menschheit infolge des Militarismus“ eines der öfter anzutreffenden nichtssagenden



Schlagworte, weil das Vorwärtsgehen der Völker und Staaten auf allen Gebieten, wenigstens bis jetzt, durch nichts mehr beschleunigt wurde, als durch die grossen Kriege aller Zeiten. Die durch den Krieg bedingte vorübergehende Unterbrechung der Culturentwicklung kann bei den Kriegsmitteln unserer Zeit niemals mehr von so langer Dauer sein, wie einstens. Das bewiesen schon die letzten grossen Kriege. Die Millionenheere können daran nichts ändern, sie werden den Verlauf der Ereignisse eher beschleunigen als verzögern.

Die Kassandra-Rufe des Verfassers bezüglich der vorauszusehenden enormen Schwierigkeiten künftiger Kriegführung mit Millionenheeren klingen in der That bedenklich aus dem Munde eines alten, in zahlreichen Feldzügen, Schlachten und Gefechten ergrauten Soldaten. Die Sache steht nach unserer Ansicht so: Wenn wir es uns auch nicht zumuthen sollten, mit grossen Heeren Krieg führen zu können, so werden andere dadurch durchaus nicht abgehalten, es zu thun, sobald ihnen die Veranlassung dazu gegeben ist. Können wir da zurückbleiben? Nein! — Auch über die künftige Kriegsmethodik ist man sich schon ziemlich klar. Zu künstlichen Feldzügen, die ja gar nicht nothwendig sind, ist Zeit und Raum nicht mehr gegeben. Die Hauptaction wird in die Aufmarschräume fallen und diese müssen daher besser als je für den Krieg vorbereitet sein, in welcher Hinsicht überall, auch das Möglichste geschieht.

Die taktischen Erfolge werden nach wie vor von der materiellen und moralischen Tüchtigkeit der Truppen abhängen; bei den Millionenheeren, also beim „Volke in Waffen" hauptsächlich vom Impulse, den der jeweilige Kriegsanlass ihm zu geben imstande sein wird. Das geht nun einmal nicht anders, und man muss sich unter allen Umständen darnach richten, und eine Thorheit wäre es, diese Rücksicht gering zu achten. Es können also von Staaten mit allgemeiner Wehrpflicht und mit sonstigen zeitgemässen, verfassungsmässigen Einrichtungen nur Kriege unternommen werden, die im Geiste und Gefühle ihrer Völker das zündende Bewusstsein hervorzubringen imstande sind, ohne welches diese Völker nur widerwillig ins Feld ziehen würden, mit einem Worte, künftige Kriege müssen dem allgemeinen Verständnisse begegnen, dass sie unvermeidlich geworden sind. Man kann also aus taktischen Gründen nicht zum Berufsheere alten Stils zurückkehren und zu solchen Mittelchen seine Zuflucht nehmen, wie der Verfasser Eines empfiehlt. Er sagt unter Anderem im Absatze „Auch ein Weg zum Ziele": Alles, was Berufssoldat ist, also das gesammte Berufs-Officierscorps, soll von den Entwürfen zur Verhinderung der Ausbreitung des Militarismus unberührt bleiben. Man kann in einer Armee nie zu viele Officiere besitzen. „Besorgt man den Ausfall an Feuergewehren, so bewaffne man die Subalternofficiere mit leichten karabinerartigen und ebenso zu tragenden Gewehren".

Ob sich der Verfasser diesen Antrag wohl gut überlegt hat? Wir zweifeln.

Wir glauben auch nicht, dass die Schrift, trotz ihrer Beziehung auf verwandte Publicationen verschiedener bekannter Friedensapostel, bei praktischen Politikern und Militärs Anklang finden werde, u. z. ohne die letzteren mit dem Vorwurfe des „Götzendienstes vor dem Zuge der Zeit" belasten zu müssen. Am Verkennen des Zuges der Zeit sind, das wird dem Verfasser wohl auch bekannt sein, schon berühmte Männer im Staats- und Militärdienste zugrunde gegangen. Mehr brauchen wir nicht darüber zu sagen, es wäre denn unsere Überzeugung zum Ausdrucke zu bringen, dass der vernünftig geleitete Militarismus, der in seiner Entwicklung fast überall bereits zum Abschlusse gelangt ist, dessen allseitige Gleichartigkeit für seine Bedeutung im Sinne einer anerkannten Nothwendigkeit spricht, heute das unentbehrliche ethische Gegengewicht gegen die zerstörenden Conflicte zwischen Capitalismus, Socialismus und Anarchismus bildet und dass ein mit der finanziellen Leistungsfähigkeit der Staaten in Einklang gebrachter Militarismus, den Frieden viel mehr sichert, als phantasievolle Bestrebungen gewisser Friedensfreunde, deren politische Einsicht nicht auf der Höhe ihrer patriotischen Empfindungen steht.

Oberst Finke.

Grundriss der Taktik. Von Generalmajor Meckel. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Das Bedürfnis nach einem Lehrbuche der Taktik liegt zwar nicht vor, doch handelt sich's hier um eine dritte umgearbeitete Anflage der „Elemente der Taktik", daher wir mit der Frage der Opportunität des vorliegenden Buches nicht weiter rechten wollen.

Die dritte Anflage bringt nicht viel Neues, weder in dem Abschnitte „Formen-Taktik", worunter die Elementen-Taktik der Waffen verstanden ist, noch in dem zweiten Theile, welcher von der „angewandten Taktik" handelt.

Eigenthümlich berührt die knappe Behandlung des Gefechtes im allgemeinen, hingegen die ziemlich breite Besprechung der Orts- (localisirten) Gefechte — eine Scheidung, die den neueren Ansichten kaum entspricht, wonach das taktische Recept immer mehr beseitigt wird.

Mit einem kurzen „Abrisse der Geschichte der Taktik" schliesst das vorbesprochene Buch, welches hiemit allgemein empfohlen sei. lr.

Beiträge zur taktischen Ausbildung unserer Officiere. II. Gefechts-Übungen. Von Oberstlieutenant Litzmann. Leipzig 1895. Georg Lang.

Das erste Heft der Litzmann'schen „Beiträge zur taktischen Ausbildung unserer Officiere" hat schon eine ganz günstige Beurtheilung gefunden und können wir eine solche auch dem vorliegenden zweiten Hefte nicht versagen. Bringt dasselbe auch nur Aufgaben für die Führer von Zügen, Compagnien und Bataillonen, so entspricht dies nicht minder einem Bedürfnisse, nachdem „die heutige Fechtweise der Infanterie auch an die niederen Führer bekanntlich sehr hohe Anforderungen stellt." Auch stimmen wir gern zu, wenn der Verfasser die alljährlichen Herbstübungen für die Heranbildung dieser Officiere als „beiweitem nicht ausreichend" bezeichnet, sondern „eine wohldurchdachte und ausgiebige Schulung der Unterführer das ganze Jahr hindurch" verlangt. Sehr richtig ist ferner der Ausspruch des Verfassers, dass es bei den Gefechtsübungen hauptsächlich „auf die Art, wie sie angelegt und geleitet werden" ankommt.

An mehreren Beispielen versucht nun Oberstlieutenant Litzmann darzuthun, „welcher Art die bei Anlage, Leitung und Besprechung von Gefechtsübungen hervortretenden Schwierigkeiten eigentlich sind und wie dieselben etwa überwunden werden können".

Im ersten Beispiele kämpft ein Zug im angenommenen grösseren Rahmen gegen einen markirten Feind. Hiebei findet sich die Gelegenheit, die Ausbildung des jungen Officiers in den Elementen des Infanterie-Gefechtes zu erörtern.

Im zweiten Beispiele ist das Gefecht einer Compagnie, im dritten das eines Bataillons — im grösseren Verbande und unter verschiedenartigen Verhältnissen — zur Darstellung gebracht, um die Gefechts-Ausbildung der Compagnie- und Bataillonsführer zu veranschaulichen.

Was die Behandlung der Beispiele anbelangt, so ist dieselbe im allgemeinen eine gute, nur könnte sie etwas weniger breit gehalten sein; auch ist durch die zahlreichen Flaggen-Markirungen der Verlauf der Action schwer zu verfolgen.

Nutzbringend wird es sein, die Beispiele auf unsere Vorschriften und Reglements umzuarbeiten. Wir empfehlen hiemit das Buch zum Studium vornehmlich all' Jenen, welche mit der taktischen Ausbildung der Officiere betraut sind. Sie werden darin gar manche gute Fingerzeige finden. lr.

Die applicatorischen Übungen der Feld- und Festungs-Artillerie. Eine Studie von Major Alfred Miksch. Wien 1894. L. W. Seidel & Sohn.

„Applicatorisch" heisst das Schlagwort bei unseren theoretischen Studien. Und mit Recht! Darüber sind die Gelehrten (auch wohl die Ungelehrten) im klaren. Nur mit dem „Wie" happert es noch vielfach. Und in dieser Hinsicht



will der Verfasser mit seinem Büchlein einen Behelf bieten. Mit dem Verfasser müssen wir aber vorher einige Ansichten tauschen. In der Einleitung des Abschnittes „Feld-Artillerie" sagt er: „Applicatorische Übungen in der Gefechtsthätigkeit der Feld-Artillerie sind nicht in Anwendung". Dem müssen wir wohl widersprechen; man ging eben nicht überall von der Ansicht aus, „dass die praktischen Übungen dieser Waffe zur kriegsmässigen Ausbildung ihrer Officiere und des Nachwuchses völlig ausreichen", und sollte daher der obige Ausspruch nicht allgemeiner gefasst sein, als der Verfasser dies zu beurtheilen vermag.

Weiter müssen wir seiner Ansicht über das Wesen applicatorischer Übungen, „d. h. solcher, welche unter directer Anschauung des Terrains, also im freien gelöst werden", unter Hinweisung auf den Wortlaut der Neuauflage des V. Abschnittes der Instruction für die Truppenschulen des k. und k. Heeres, entgegentreten, wonach applicatorische Übungen ebensogut im freien, als auch im Zimmer durchgeführt werden können. „Die Methode bleibt die gleiche, nur die äusseren Umstände ändern sich" — heisst es dort.

Endlich können wir der Forderung des Verfassers, den applicatorischen Übungen der Artillerie möglichst wenig taktischen Untergrund zu geben, nicht zustimmen. Gewiss ist es, dass man, um das Auffahren einer Batterie zu üben, nicht zwei Grossmächte in einen Krieg verwickeln müsse und bei formellen Übungen von grossen taktischen Annahmen absehen könne. Aber ebenso gewiss ist es auch, dass es der Feld-Artillerie nur nützen wird und auch schon genützt hat, wenn oder richtiger dass man ihre Thätigkeit mit der taktischen Action, welcher sie ja dienen soll, in engere Beziehungen gebracht hat, als es in früheren Zeiten der Fall war.

Das Hinweisen des Verfassers auf die Übungen der Infanterie hinkt, da man nie vergessen darf, dass die Feld-Artillerie stets als Hilfswaffe auftritt, ihre Thätigkeit daher — ausser bei einem Leichenbegängnisse — nie Selbstzweck ist.

Um Erspriessliches leisten zu können, muss daher der Feld-Artillerie-Officier das Wesen des Kampfes verbundener Waffen besser kennen, als seine Kameraden anderer Waffen; es ist daher auch nothwendig, ihn darin zu schulen und immer daran zu erinnern, dass er im Feldkriege seine Thätigkeit jener der anderen Waffen, d. h. der taktischen Lage anpassen müsse.

Also nur nicht an einer Sache rütteln, die sich glücklicherweise in der Feld-Artillerie Bahn gebrochen hat zu Nutz und Frommen derselben als taktische Waffe.

Damit sei keineswegs der Forderung des Verfassers nach Gründlichkeit der Übung all' jener „wenigen Aufgaben entgegengetreten, deren leichte und fliessende Lösung jedem Feld-Artilleristen geläufig sein müssen". Ebenso gern erkennen wir ihm zu, dass „über solch' einfache Sachen" wir noch nicht hinaus sind. Aber nur nicht überflüssig finden, dass man den Feld-Artillerie-Officier bei seinen Übungen fleissig in taktische Lagen stellt, und schon gar muss man vermeiden, dem Feld-Artillerie-Officier „unmögliche" taktische Lagen vorzuführen (wie der Verfasser als ganz unschädlich bezeichnet), da es ganz gut angeht, die Beweglichkeit der Batterien auch auf Grund „möglicher" taktischer Lagen ausreichend zu schulen.

Im übrigen sind wir mit dem Verfasser einverstanden, da er ja eigentlich nichts anderes fordert, als was in vielen Artillerie-Brigaden schon lange und mit Erfolg gefordert worden ist — allerdings bei entsprechender Berücksichtigung des taktischen Momentes.

Was die applicatorischen Übungen im Festungskriege anbelangt, so sind dieselben schon ziemlich lange in Anwendung und umso nothwendiger, als die Durchführung wirklicher Übungen im Festungskriege gar selten ist. Der Verfasser bietet in dem II. Abschnitte seines Büchleins einige Anhaltspunkte zur Erweiterung der bisher üblichen Methode und für eine sinn- und fachgemässe Anwendung der Theorien des Festungskampfes, insbesondere in Bezug auf die Verhältnisse des Terrains. Wir sind mit den eingestreuten Beispielen im allgemeinen einverstanden.

In einem „Anhange" kommt der Verfasser nochmals auf die „Annahme applicatorischer Übungen bei der Feld-Artillerie" zurück und leitet daraus die

Nothwendigkeit einer „wesentlichen Abänderung der Winterarbeiten der Officiere, als auch des Kriegsspieles“ ab. Wir glauben, dass nachdem unsere Instructionen auf so breiter Basis verfasst sind, es wesentlicher Änderungen hierin nicht bedarf, um das System der applicatorischen Methode auch in diese instructiven Beschäftigungen zu übertragen. Auch finden wir „eine Arbeit am Schreibtische, mit der Karte vor sich“, nicht so ganz nutzlos, wie es der Verfasser schildert, nachdem auch diese den applicatorischen Charakter haben kann. Wir huldigen eben nicht so ausschliesslich dem Einflusse des Terrains, als es beim Verfasser sichtlich der Fall ist, so sehr wir dessen Bedeutung und den Wert directer Anschauung desselben gern anerkennen.

Und was das Kriegsspiel anbelangt, so wird dies wohl vielseits schon so geleitet, dass es einer Abänderung oder Ergänzung der Vorschriften nicht erst bedarf.

Wir glauben übrigens beim Verfasser eine zum Theile nicht ganz geklärte Ansicht über das Wesen der applicatorischen Methode erkennen zu sollen, woraus sich wohl die Differenzen mit bereits herrschenden Ansichten ergeben. Der neuerschienene V. Abschnitt der Instruction für die Truppenschulen des k. und k. Heeres spricht sich darüber deutlich aus: „Die theoretische Fortbildung wird sich mit der Anwendung der taktischen Grundsätze zu befassen haben...., was im freien oder im Zimmer (auf Karten oder Kriegsspielplänen), mündlich oder schriftlich, ... stattfinden kann.“

Die vorliegende Studie ist, trotzdem manche Ansichten Bedenken verursachen, das Ergebnis fleissigen Nachdenkens und lebhaften Interesses für die so wichtige Frage der Fortbildung des Officierscorps. Ir.

Zur Organisation des Militär-Radfahrwesens. Von Heinrich Graf zu Rantzau, Seconde-Lieutenant im Garde-Füsilier-Regimente. Berlin 1894. Liebel.

Seit Besprechung der Schrift „Das Zweirad“ von Karl Stadelmann (XLIV. Band des „Organs“) hat kürzlich Premier-Lieutenant von Puttkammer mit seiner Broschüre „Das Radfahren“ Anlass gegeben, an dieser Stelle (XLIX. Band) auf den Gegenstand zurückzukommen, und heute liegt die obige Broschüre vor, die ungeachtet der kurzen Frist seit dem Erscheinen des Puttkammer'schen Heftes doch wieder manches Neue bietet.

Vor allem steht die Thatsache fest, dass man sich allerorten über die Zulässigkeit, ja sogar Nothwendigkeit der Verwendung des Fahrrades im militärischen Feld-Aufklärungs- und Verbindungsdienste klar geworden ist.

Eine epochale Neuerung stellt sie keineswegs dar, aber einen ausgezeichneten Behelf zur Schonung des Pferdemateriales im Kriege durch theilweise Entlastung der Cavallerie von endlosen Ordonnanzritten, bei erhöhter Schnelligkeit auf grösseren Wegstrecken und, in manchen Fällen, bei erhöhter Sicherheit der aufgegebenen Aufträge.

Ob nun die Verwendung ganzer Radfahrer-Abtheilungen, Trupps von 200 Radfahrern, welche nach dem Vorschlage des italienischen Oberstlieutenants Massaglia den Cavallerie-Divisionen vor der Front der Armee beigegeben werden sollen, um wichtige Punkte schnell zu besetzen und mit den Gewehren der Radfahrer zu halten, oder ähnliche Aufgaben zu erfüllen, mit Vortheil durchführbar sein wird, kann nur die Erfahrung lehren. Sicher wird es im Frieden noch einer längeren Erprobung einer solchen neuen Truppengattung bedürfen, ehe man zu ihrer definitiven Organisation schreiten wird. Auf italienischen Strassen lässt sich natürlich eher ein günstiger Erfolg von derlei Radfahrer-Abtheilungs-Unternehmungen erwarten, als auf den schlechteren und bergigen Communicationen diesseits der Alpen.

Überdies scheint uns auch die Frage der zulässigen Belastung des Soldaten-Radfahrers nicht eingehend genug erörtert. Im Absatze der Broschüre, welcher von der „Einführung des Radfahrens in der Armee“ handelt, wird die Bewaffnung

und Ausrüstung mit Gewehr, Revolver, mit Special- und Generalkarten, mit Fernglas, jeder vierte Mann mit einem dünnen, aber festen 10m langen Stricke, dann mit Handbeil, Handsäge, Radreservetheilen, endlich mit einem wasserdichten Mantel bis über die Knie beantragt. Da muss man doch fragen, ob diese Belastung die Leistungsfähigkeit des Militär-Radfahrers nicht um einen gewaltigen Bruchtheil herabzusetzen geeignet ist, weshalb auch die angenommenen Leistungsziffern — im Vergleiche zum unbewaffneten Radfahrer — um ein Beträchtliches herabgesetzt werden müssten.

Gegenwärtig, so schreibt Seconde-Lieutenant Graf Rantzau, besitzt nur das Königreich Bayern, u. z. seit Frühjahr 1894 eine feste Organisation des Radfahrerwesens. Frankreich habe wohl seit 1892 ein règlement provisoire, lasse jedoch das Versuchsfeld in jeder Hinsicht noch vollständig frei. In England sind die im Heeresdienste verwendeten Radfahrer nicht active Soldaten, sondern Civilpersonen, die gelegentlich der Truppenübungen eingezogen und militärisch ausgebildet werden, nur in London besteht ein activer Stab des nichtactiven „Corps der freiwilligen Radfahrer".

In Holland liegen die Dinge ähnlich wie in England.

Italien steht fast auf gleicher Höhe der Entwicklung des Radfahrerwesens wie Bayern. Jedes Infanterie-, Grenadier-, Bersaglieri-, Sappeur- und Cavallerie-Regiment besitzt vier Fahrräder; die Radfahrer sind ausschliesslich Unterofficiere.

In Deutschland beabsichtigt man vorläufig die Zutheilung von zwei Maschinen zu jedem Infanterie- oder Jäger-Bataillon, ist aber im allgemeinen, wie auch in Russland, Österreich-Ungarn, Norwegen, Bulgarien, über die Versuche noch nicht hinausgekommen.

Die Schnelligkeit von 2 Minuten für jedes *km* auf kurze, von 3 Minuten auf lange Strecken sichert allerdings dem Radfahrer eine gewisse Überlegenheit über den Cavalleristen, allein der erstere ist, so lange er auf der Maschine sitzt, gewissermassen wehrlos, und die Frage seiner Verwendung entsprechend der Thätigkeit abgesessener Reiterei bleibt vorläufig noch offen, daher der Schwerpunkt der Verwendbarkeit von Radfahrern im Felde bis auf weiteres noch in ihrer Schnelligkeit und ihrer Intelligenz in Bezug auf Orientirung, Auffassung des Gesehenen und in der Verlässlichkeit ihrer Berichterstattung zu suchen sein wird.

In den Anlagen Nr. 1 bis 9 enthält das Heft eine Menge des Interessanten über die Beurtheilung des Radfahrerwesens durch den französischen General Léwal, über das französische règlement provisoire, die Distanzfahrt Wien-Berlin, Berlin-Köln und über Übungen englischer und norwegischer Radfahrer.

Schliesslich zollen wir der Arbeit des Seconde-Lieutenants Graf Rantzau, sowie seinerzeit jener des Premier-Lieutenants von Puttkammer den wohlverdienten Beifall. Denn jede Armee, in welcher Lieutenants tüchtige Arbeiten liefern und damit erfolgreich an die Öffentlichkeit treten, kann zufrieden sein.

O. F.

Erziehung und Unterricht im kön. preussischen Kadettencorps. Von Dr. Boesser. Berlin 1894. E. S. Mittler & Sohn.

Das kleine Buch gibt uns eine recht gute Übersicht über Erziehung und Ausbildung des kön. preussischen Kadettencorps. Das Bild, welches wir daraus gewinnen, ist ein sehr vortheilhaftes und zeigt uns die Entwicklung dieser Pflanzschulen des deutschen Officierscorps in sehr fortschrittlichem Lichte. Was uns dabei besonders angenehm berührt, ist die sehr richtige Erkenntnis der leider lange Zeit hiedurch befürworteten Überbildung der jungen Leute, der Verflachung des Wissens. Sehr richtig verlangt der Lehrplan des Kadettencorps Ausscheidung jeder entbehrlichen Einzelheit, gründliche Sichtung des Memorirstoffes. „Was der Unterricht hiedurch an Ausdehnung verliert, wird er an Gründlichkeit gewinnen" — heisst es in der bezüglichen Cabinets-Ordre.

Dass die Anlage des Unterrichtes auf Hebung des patriotischen Geistes hinzielt, bedarf wohl nicht erst einer besonderen Anerkennung. Der praktischen Richtung wird volle Aufmerksamkeit gewidmet. Und auch der physischen Entwicklung ist vollends Rechnung getragen. Kurz gesagt: ein sehr gesundes

Programm, welches „auf gleichmässige Ausbildung des Geistes, Charakters und Körpers gerichtet ist. Die militärische Eigenart tritt, da künftige Officiere erzogen werden sollen, ziemlich stark hervor. Aber auch Diejenigen, welche aus irgend einem Grunde später einem anderen Berufe sich widmen, haben Eigenschaften durch diese Erziehung gewonnen, welche ihrer Weiterentwicklung nur förderlich sein können."

Das kleine Buch sei all' Jenen besonders empfohlen, welche mit der Erziehung und Ausbildung unseres Officiers-Nachwuchses zu thun haben. lr.

Französisches Lehr- und Übungsbuch. Auf Veranlassung der General-Inspection des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens bearbeitet von Dr. Püttmann. Berlin 1894. E. S. Mittler & Sohn.

Die alten Plötz'schen Lehrbücher reichen für die Anforderungen und Zwecke des Unterrichtes in der französischen Sprache, in den Anstalten des preussischen Kadettencorps, nicht mehr aus. Das vorliegende Buch soll darin zum Theile abhelfen. Der Verfasser ist der Ansicht, dass ein Lehrbuch der französischen Sprache diese so bringen müsse, „wie sie im täglichen Leben von gebildeten Franzosen thatsächlich geschrieben und gesprochen wird". Dabei hat der Verfasser, in Rücksicht der Bestimmung des Buches, demselben militärische Stoffe zugrunde gelegt, um speciell jenes Französisch zu pflegen, welches für Verständnis und Behandlung militärischer Dinge nöthig ist.

Die vorliegende dritte Auflage ist gegenüber den vorausgegangenen Auflagen, zumal im „Anhange", stofflich vermehrt. Besonders empfehlenswert ist der Abschnitt G., enthaltend ein „Verzeichnis von Wörtern und Redensarten zur Anfertigung von Aufsätzen" militärischen Inhaltes, welchem hauptsächlich Reglements- und Dienst-Vorschriften zugrunde gelegt sind. Man wird darin eine Menge Ausdrücke finden, die selbst gewiegteren Kennern der französischen Sprache im Heere fremd sind.

Alles in allem ein gutes Buch, welches empfohlen zu werden verdient.

lr.

Des Herzogs Friedrich Wilhelm von Braunschweig Zug durch Norddeutschland im Jahre 1809. Von von Kortzfleisch, Hauptmann à la suite des Braunschweigischen Infanterie-Regiments Nr. 92 und Eisenbahn-Commissär. Mit einem Bildnis, zwei Gefechtsplänen, einer Übersichtskarte und zwei Textskizzen. Berlin 1894. E. S. Mittler & Sohn.

Die Organisation des „Schwarzen Corps", so genannt wegen seines schwarzen Anzuges mit Todtenkopf- und Todtenbein-Emblemen, für den Zweck, während des Krieges von 1809 an der Donau „die auf den Norddeutschen Landen lastenden französischen Fesseln abzuschütteln, das Westphälische Königthum zu sprengen und dem Herzoge sein Land — Braunschweig-Wolfenbüttel — wieder zu gewinnen", geschah auf österreichischem Boden, u. z. zu Nachod in Böhmen im Frühjahre 1809.

Bei der Annahme von Emblemen, welche Furcht erregen und den kriegerischen Sinn entflammen sollten, mag der tapfere Herzog in diesem Falle wohl mehr an den Ausdruck der Trauer um das Schicksal seines Vaterlandes, als an die Wirkung schreckhafter Abzeichen gedacht haben. Thatsache bleibt, dass der Herzog, als er nach dem Waffenstillstande von Znaim durch die Selbstständigkeits-Erklärung die Schiffe hinter sich verbrannt und durch die Ansprache vom 24. Juli 1809 beim Abmarsche aus Zwickau, gleich dem schweizerischen Feldhauptmanne vor der Schlacht von Laupen, „die Spreu von dem Weizen" gesondert hatte, ein wackeres Corps von etwa hundert, fast durchaus adeligen Officieren und 2.010 Mann commandirte, auf welche er sich, wenigstens bis zum Momente der Einschiffung in der Wesermündung, vollkommen verlassen konnte.

Der in der vorliegenden Schrift in jeder Hinsicht sehr eingehend und anregend beschriebene Zng des Herzogs hat nichts mit den bekannten grossen Streifzügen Hadik's nnd Lacy's im siebenjährigen Kriege, eher Manches mit dem Marsche Rohan's 1800 gemein, weil nach dem Ende des Krieges 1809 in Österreich, die Bedingungen hiezn nicht mehr vorhanden waren. Der Zng musste sich vielmehr znm fortgesetzten Durchschlagen von der böhmischen Grenze durch des Herzogs Erblande bis znr Wesermündnng gestalten nnd konnte nur bei der schlappen Wirtschaft des Königs Jerome im westphälischen Gebiete, der Nachlässigkeit des Generals Rewbell, der nnznreichenden Verbindnng der weit anseinander liegenden französischen Besatznngen in Norddeutschland, endlich wegen der trotz der Fremdherrschaft immer gleich patriotischen Unterstützung der deutschen Bevölkerung gelingen, jedoch ohne Erreichnng des grossen gesteckten Zieles — Erhebnng Norddeutschlands gegen die Fremdherrschaft.

Demnngeachtet bilden die sehr schön eingeleitete und durchgeführte Erstürmnng von Halberstadt, das Gefecht bei Oelper unweit Braunschweig nnd das Gefecht bei Delmenhorst im Oldenburgischen ganz rühmliche Waffenthaten.

Das Corps hatte von Zwickan bis Elsfleth unweit der Wesermündnng 500*km* zurückzulegen, also durchschnittlich täglich 41 bis 42*km*, mit einem Ruhe- nnd einem Gefechtstage, an welchem nicht anch gleichzeitig marschirt wnrde.

Bei dieser Anspannnng war einmal, während einer Marschstocknng, die ganze Colonne augenblicklich eingeschlafen.

Das grosse Elend des Corps begann erst mit der Einschiffung nach England. Nach kurzem Anfenthalte auf Helgoland, wo eben wegen der Continentalsperre der Schmnggelhandel in höchster Blüthe stand, dann in Yarmonth, landete die Infanterie des Corps, noch 51 Officiere, 124 Unterofficiere und 873 Gemeine stark, anf der Insel Wight. Das Corps übertrat, mit der Bestimmung nach Spanien, in englische Dienste. „Dem Herzoge war es erst 1815 vergönnt, für die Freiheit nnd Unabhängigkeit Dentschlands zu sterben".

Die Übersichtskarte veranschanlicht den Zng des „Schwarzen Corps", der Plan von Halberstadt die Erstürmung des Ortes; ein anderer Plan dient zur Orientierung über das Gefecht bei Oelper. Die ganze Pnblication bietet eine lohnende Stndie für Unternehmungen dieser Art. O. F.

Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit. Von General der Infanterie z. D. von Scherff. II. Heft. Betrachtungen über die Schlacht von Vionville-Mars-la-Tour. Berlin 1894. E. S. Mittler & Sohn.

Dem ersten Hefte der „Kriegslehren“: „Betrachtungen über die Schlacht von Colombey-Nouilly“ liess von Scherff bald ein weiteres Heft folgen, welches Betrachtungen über die so interessante Schlacht vom 16. August 1870 enthält. Diese lehrreichen Kämpfe haben schon vielseitige Beleuchtung erfahren, ohne hiedurch vollends erörtert zu sein: die vorliegenden Betrachtungen gewinnen insbesondere noch dadurch an Interesse, weil der Verfasser das Werk Hoenig's „Zwei Brigaden“, beziehungsweise dessen nachfolgende „Untersuchungen über die Taktik der Zukunft“ in Erörterung bringt, wobei sein Standpunkt von jenem Hoenig's, betreff der Ursachen des Misserfolges der 38. Brigade bei Mars-la-Tour, vielfach abweicht.

Der Verfasser bespricht vorerst „die einleitenden Bewegungen der deutschen und der französischen Armeen am 14 und 15. August 1870“ und polemisirt dabei gegen die Anschauungen des russischen G. L. von Woide über die Verwendung der deutschen Cavallerie in den Tagen des 13. und 14 August. Wir könnten uns durch von Scherff's Betrachtungen nicht ganz überzeugen lassen, indem er dabei hinsichtlich des Verhaltens der Franzosen von Voraussetzungen ausging, welche zwar zugetroffen wären, aber nicht zutreffen mussten, daher Woide's Ansicht, „annähernd 100 Escadronen der ersten und zweiten Armee mit einer zahlreichen reitenden Artillerie zu dem besonderen Zwecke über die Mosel vorzuführen, um im Rücken der Festung Metz aufzuklären“, wohl mehr Sicherheit des Erfolges versprach. Dass aber von Scherff's Vorschläge für das Verhalten der Cavallerie-Division Rheinbaben, gegenüber deren thatsächlichen Thätigkeit weitaus den Vorzug verdienen und in Rücksicht des thatsächlichen Verhaltens der Franzosen vielleicht einen gleichen Erfolg gehabt hätten, wie Woide's 100 Escadronen, sei nicht bestritten.

Die Betrachtungen des Verfassers über „das Vorgehen der deutschen Cavallerie am 16 August früh“, worin er nochmals auf die Nutzlosigkeit der Woide'schen „100 Escadronen“ zurückkommt, überzeugten uns trotz allem nicht vollkommen. Interessant und überzeugend ist der Versuch Scherff's, den Vormarsch Bazaine's nach Verdun zu skizziren, obwohl wir an die Durchführbarkeit eines zu langen Marschirens „in Brigademassen“ nicht glauben.

Sehr richtig finden wir des Verfassers Kritik über das Verhalten der Brigade Doering beim Heraustreten aus der Gorze-Schlucht.

Die Erwägungen über die Berechtigung des Generals von Alvensleben zur taktischen Offensive von zweiundeinhalb deutschen Infanterie Divisionen gegen siebenunddreiviertel französischen Divisionen sind sehr zutreffend und führen zu folgendem, sehr beherzigenswerten Ausspruche: „Wer unter den obwaltenden Verhältnissen dem commandirenden General des III. Corps die Schuld an den grossen Verlusten und einer möglichen Niederlage, in welche das Corps nicht nur hätte verwickelt werden können, sondern — wir stehen nicht an, es auszusprechen — hätte verwickelt werden müssen, beimessen wollte, weil er „das hätte vorhersehen müssen“! — vergisst, dass durch solche historische Kritik a posteriori, nur alle Freudigkeit an energischen Entschlüssen untergraben werden kann“.

„Darum gehört trotzdem — je höher er steht, desto entschiedener — der „blind darauf losfahrende“ Menschenverächter ebenso gewiss vor das Kriegsgericht, wie der vor jeder eigenen Verantwortung zurückscheuende Mann der „nur sicher gehen wollenden“ Vorsicht, nicht an die Spitze einer Truppe!“

In den Anordnungen der französischen Heeresleitung in den Stunden von 10 bis 3 Uhr vermisst von Scherff ebensowohl Zweck als Ziel. „Strategisch schlägt man sich anscheinend ohne Zweck, und taktisch lebt man nur von der Hand in den Mund, indem man aus der Überfülle

der Streitkräfte frische Kräfte immer nur „nach erkanntem Bedarf“ und darum meist nur „zu spät“ einsetzt.

Allerdings lebt auch General Alvensleben taktisch anfänglich „von Hand zu Mund“. Aber wie himmelweit verschieden stehen sich die beiden feindlichen Führer gegenüber „an militärischem Wissen und Können“!

Die Offensive der preussischen 6. Division gegen Vionville und darüber hinaus gibt von Scherff die Gelegenheit, gegen das deutsche Reglement zu polemisiren. So sehr wir aber seiner Forderung nach Hintanhaltung übergrosser Selbstständigkeit der Unterführer zustimmen, können wir weder seiner Verurtheilung der deutschen Vorschriften, noch dem dafür gebotenen Recepte vollends beipflichten.

In diesem übrigens ganz interessanten Abschnitte zeigt sich leider und sehr zum Nachtheile der Verständlichkeit, die Schwerfälligkeit in der Schreibweise des Verfassers und dessen Sucht nach einer Eigenart in Satz- und Wortbildungen, welche das Lesen seiner Arbeiten äusserst erschweren.

Den höheren Artillerie-Commandanten sei der Abschnitt III. B, Seite 137. zum Studium empfohlen. Es taucht bei uns neuerlich wieder sehr das Streben auf, den Truppen-Divisionen im Kampfe ihre Artillerien zu nehmen, u. z. unter dem Schlagworte: „Massen-Artillerie“.

Indem wir auf die übrigen Betrachtungen des I. Abschnittes nicht mehr näher eingehen, wenden wir uns dem II. Abschnitte zu: „Der französische Ansatz gegen die Flanke des III. Corps und das Eingreifen der preussischen 20. Infanterie-Division“. Es führt uns dies auf von Scherff's Urtheile über die Hoenig'schen diesbezüglichen Arbeiten.

Das Verdict, welches der Verfasser über Leboeuf's Unthätigkeit fällt, ist nur zu gerecht: er hat „auf Befehle gewartet, die im wesentlichen ausgeblieben sind!“ Weiter heisst es: „Es ist nicht unseres Amtes, hier die Ursachen zu untersuchen, welche solchem Mangel an Wissen und Können selbst bei Männern in höheren und höchsten Stellungen der damaligen französischen Armee zu Grunde gelegen haben“.

„Nur soviel steht fest, dass, wie auch General Woide hervorhebt, es sich dabei weniger um individuelle Schwächen, als um ein fehlerhaftes System gehandelt hat“.

General de Ladmirault's Handlungsweise wird vom Verfasser milder beurtheilt, doch „als es sich darum handelt, Hilfe zu leisten, steht er ebenso schwankend und rathlos vor dem Wo, Wie und Wann, wie die anderen!“

Wir stimmen gern zu, wenn es in dem Buche weiters heisst: „Und dennoch liegen den ganzen Tag für die französische Ober- und Unterführung die Dinge so klar und einfach, dass es nur nöthig gewesen wäre, irgendwo und irgendwann ernstlich zuzufassen, um alsbald damit eine entscheidende Wendung herbeizuführen!“

Und was die Kampfweise der Franzosen anbelangt, so sagt Scherff sehr richtig, dass man von der „Massentaktik“ zur „Schützentaktik“ übergegangen sei, ohne aber zu einer „Schützen-Massentaktik“ gelangt zu sein.

Was die Polemik des Verfassers gegen Hoenig's „Zwei Brigaden“ betrifft, stimmen wir der Auffassung von Scherff's über das Verhalten des Generals von Schwartzkoppen in den Vormittagsstunden des 16. August gern zu. „Man kann sich dem Eindrucke nicht ganz verschliessen, dass der Verfasser der „Zwei Brigaden“ hier in der Beurtheilung des Verfahrens des Generals von Schwartzkoppen doch mehr als es für eine objective Betrachtung angezeigt erscheint, unter dem Einflusse der „nachträglich bekannt gewordenen“, nicht der „zur Zeit wirklich obwaltenden“ Verhältnisse gestanden und dadurch Fehler da gefunden hat, wo sie thatsächlich — nicht begangen worden sind, und eine Schuld da sucht, wo thatsächlich eine solche — nicht vorliegt“. Entgegen der wenig rücksichtsvollen Kritik Hoenig's, erörtert von Scherff in sehr ruhiger Weise die Verhältnisse, wie sie am besagten Vormittage wirklich vorgelegen sind und spricht die Hoffnung aus, dass, „was in dieser Be-

ziebung ergänzend beigebracht werden konnte, zweifellos auch bei dem Verfasser der „Zwei Brigaden“ seine gerechte Würdigung finden werde“.

Was die Schilderung des eigentlichen Angriffes der 38. Brigade anbelangt, wie sie in Fritz Hoenig's „Taktik der Zukunft“ enthalten ist, worin er sich „wesentlich auf seine persönlichen Erfahrungen — er war Adjutant des I. Bataillons Nr. 57 —, sowie auf Mittheilungen zahlreicher Augenzeugen stützt“, so versucht von Scherff „auf dem Wege eines Vergleiches mit den von Hoenig nicht benutzten persönlichen Aufzeichnungen auch des Verfassers der vorliegenden Arbeit“, zu einem Gesammtbilde dieses Falles zu gelangen. In diesem Theile der Frage stimmt von Scherff in Vielem den Auseinandersetzungen Hoenig's zu, entlastet aber in so Manchem den General von Schwartzkoppen, der als Divisions-Commandant wohl nicht für die Fehler seiner Bataillons- und Compagnie-Commandanten verantwortlich gemacht werden kann. Für diese Fehler des eigentlichen Angriffes trifft vielmehr die Unterführer die Schuld, „bis herunter zu den Compagnie-Chefs und Zugsführern, andererseits das damals in Giltigkeit gestandene Exercier-Reglement“.

Wenn wir den Betrachtungen von Scherff's über den eventuellen Vorgang beim Angriffe der 38. Brigade hier nicht folgen, so sei damit nicht gesagt, dass wir dieses Capitel nicht als recht interessant bezeichnen wollen. Der unserer Besprechung zugemessene Raum gestattet aber ein so detaillirtes Eingehen nicht.

Auch betreff der „entlastenden Reiterkämpfe auf dem deutschen linken Flügel“, sowie betreff des „Ausganges der Schlacht“ müssen wir uns nur mit dem Hinweise begnügen, um noch einige Zeilen den „Schluss-Betrachtungen“ zu widmen, u. z. hinsichtlich jenes Fragepunktes, welchen von Scherff selbst möglicherweise als einen ihm zu machenden Vorwurf erkennt: dass er einem „schematischen Normalangriffe“ das Wort rede. Und wir können nicht leugnen, dass dieser Vorwurf vielleicht mit dem Erscheinen des vorliegenden Werkes noch häufiger erhoben werden dürfte.

Der Verfasser wehrt sich dagegen und entkräftet auch den weiteren Vorwurf, den Viele ihm machen: „dass er immer noch mit positiven Vorschlägen für die Regelung des Infanterie-Angriffes im Rückstande sei“ mit folgenden Worten: „Wer in unseren Bildern das perhorrescirte „Schema“ zu finden meint, weil wir in denselben jedesmal von einer von oben herunter bestimmten Entwickelungsform ausgegangen sind, den können wir auf das erläuternde Schriftwort verweisen, dass, was wir verlangen, nicht die „Festhaltung“, sondern die „gesetzmässige Abwandlung“ dieser Form ist, von der wir seit zwanzig Jahren lehren, dass in ihrer zweckmässigen Handhabung (Verfahren) das Geheimnis einer gesunden „Kampfordnung“ gesucht werden müsse“.

„Wer aber in unseren Bildern den abschliessenden Gedanken vermisst, wie wir denn eigentlich „den Angriff zu regeln gedächten, den müssen wir darauf verweisen, dass wir an vielen anderen Stellen darüber geschrieben haben, und ihm antworten, dass er dort die Gründe finden wird, welche es uns unmöglich gemacht haben, die gewünschte „Regel“ zu geben, die wir seit zwanzig Jahren uns bestreben, durch die Norm zu ersetzen“.

Ob diese Antworten allseits befriedigen werden, wollen wir dahingestellt sein lassen. Im Übrigen bietet das vorliegende Werk so viel des Interessanten, dass obige Bedenken wohl weitaus aufgewogen werden. Des Verfassers Wunsch, durch seine Arbeit „Anregungen“ gegeben zu haben, kann vollauf als erreicht angesehen werden. lr.

Kriegsgeschichtliche Einzelschriften. Herausgegeben vom (kön. preuss.) Grossen Generalstabe. Heft 17. Berlin. 1895. Mittler & Sohn.

„Bei dem Studium der Kriegsgeschichte wendet man sich mit Vorliebe dem Gipfelpunkte jeder kriegerischen Thätigkeit, der Schlacht, zu. Hier erscheint auch das Kleinere bis zur muthigen That des Einzelnen herab von Wichtigkeit.

Anders verhält es sich bezüglich der Heeresbewegungen. Sie erwecken das Interesse meist nur so weit, als sie die Einleitung zur Schlacht bilden, als aus ihnen der leitende Gedanke des Feldherrn sich erkennen lässt. Wie die Märsche im einzelnen sich gestalten, wie es der Truppe auf ihnen ergeht, wann der Aufbruch stattfindet, wann, wo und wie man unterkommt, wie Mann und Pferd ernährt werden, wie sich die Bewegungen und wie sich die Verwendung und Ausnützung der Truppenfahrzeuge, der Trains und der Colonnen gestalten, nach solchen Dingen fragt man weniger. Dennoch ist es von höchster Wichtigkeit, dass sich die Truppenführer wie deren Gehilfen gerade mit diesen Fragen auf das eingehendste beschäftigen, und dass man an der Hand der Geschichte sich zu vergegenwärtigen sucht, welche und wie ungemein grosse Anforderungen im Kriege an die Thätigkeit und an die zweckmässige Verwendung der rückwärtigen Heeresanstalten gestellt werden".

Goldene Worte sind es, welche das uns vorliegende Büchlein einleiten. Worte, deren Beherzigung und Anwendung aber nicht nur für grosse Verhältnisse, sondern für jede, selbst noch so unbedeutende Truppenstärke, empfohlen werden muss. Es ist ja ganz begreiflich, dass sich der Blick des Lernenden gern nach vorn, nach dem Kampfplatze wendet; doch spielen sich hinter demselben so viele wichtige Thätigkeiten ab, welche vielfach Lebensbedingungen für den Kampf bilden, deren Regelung oft recht schwierig ist und gefahrbringende Frictionen beseitigt: daher muss man diesen Fragen schon im Frieden das volle Augenmerk zuwenden und das Erscheinen der vorliegenden Publication, deren Zweck zum Studium besagter Fragen anregen soll, mit Freude begrüssen.

Aus der „Skizze des Heeresfuhrwesens bei Beginn des Krieges 1870/71" wollen wir nur das sehr bedeutungsvolle Urtheil über die aus Landesfuhren „provisorisch" gebildeten Fuhrparke wiedergeben: „Sie bildeten eine Quelle steter Unordnung, steten Aufenthaltes für die anderen Colonnen, steten Tadels von Seiten der höheren Truppenführer".

Die vorliegende Arbeit theilt sich in die Besprechung der Vorrückung der deutschen Armeen an die Saar und weiter bis nach Metz. Wir sehen hier all' jene Frictionen und Schwierigkeiten, welche sich bei Disponirung von Trains ergeben, und dass für die Trains ein geschultes Personal erforderlich ist, sollen Katastrophen vermieden werden.

Die „Betrachtungen" über diese Ereignisse enthalten folgende Schlagworte: „Nur straff militärisch eingerichtete Trains sind im Kriege wirklich brauchbar".

„Ermiethete oder angeforderte, von Civilpersonen geführte Fahrzeuge werden niemals das leisten, was von ihnen gefordert werden muss".

„In allen Gefechten des hier geschilderten Abschnittes des Feldzuges ist der Verbrauch an Infanterie-Schiessbedarf ein verhältnismässig geringer gewesen. Selbst nach einer so lang andauernden und zähe durchgeführten Schlacht, wie die von Vionville-Mars-la-Tour, konnte der Infanterie-Schiessbedarf eines Armeecorps von Theilen nur einer Colonne gedeckt werden, während die Artillerie-Munitions-Colonnen ihren ganzen Bestand abgaben, ohne damit dem Bedürfnisse genügen zu können. Es wird sich daher empfehlen, der 1. Staffel der Munitions-Colonnen nicht zu viele Infanterie-Munitions-Colonnen zuzutheilen". Es ist wohl fraglich, ob dies auch noch heute gilt.

„Dagegen ist hervorgetreten, dass bei jedem Gefechte die Nachfrage nach Feld-Lazarethen sich sehr bald geltend machte. Solche werden daher immer in genügender Anzahl der 1. Staffel zuzutheilen sein. Unter Umständen wird man sogar gut thun, sie unmittelbar den fechtenden Truppen folgen zu lassen; an einem grossen Schlachttage wird man selbst auf die Heranziehung aller Feld-Lazarethe Bedacht nehmen müssen".

Nun meint das vorliegende Buch wohl ganz richtig, dass man „in Bezug auf die Zahl der mitzuführenden Fuhrwerke die Grenze des Zulässigen nicht überschreiten dürfe", sondern sich an „das Mindestmass des Nöthigen halten müsse".

Nach angestellten vergleichenden Berechnungen ergibt sich „im neunzehnten Jahrhundert eine stetige Vermehrung der Impedimenta".

Die weiteren Betrachtungen über die Vertheilung des Trains — ob derselbe zusammenzuhalten oder zu vertheilen sei — sind recht interessant.

Hinsichtlich der Verwendung der Trains tadelt das Buch die oftmalige Versäumnis der rechtzeitigen Heranziehung desselben, betont aber auch andererseits wieder die Bedenken, „die Trains in den Augenblicken bevorstehender Entscheidung zu nahe heranzuziehen".

Als ein interessantes Beispiel für Train-Disponirung sind die Anordnungen Napoleon's angeführt, als er Mitte Juni 1815 den Feldzug in Belgien eröffnete.

„Die Wahrheit des noch bei Eröffnung seines letzten Feldzuges scharf betonten Ausspruches des grossen Kriegsmeisters, dass von der geschickten Leitung und dem ordnungsmässigen Verhalten der Trains u. s. w. der Erfolg eines Feldzuges abhängen könne, hat in den Augusttagen des Jahres 1870 bei Metz für die französische Armee eine neue, unheilvolle Bestätigung gefunden".

Das hiemit besprochene Buch enthält, wie man sieht, sehr viel des Lehrreichen in einem Zweige der leider noch immer zu stiefmütterlich behandelt erscheint, so sehr darin Fortschritte zu verzeichnen sind. Generalstabsofficieren und Intendantur-Beamten sei das Studium dieser Publication besonders empfohlen. lr.

Kriegsgeschichtliche Einzelschriften. Herausgegeben vom (kön. preuss.) Grossen Generalstabe. Heft 18. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Das vorliegende Heft, die Thätigkeit des „General - Commandos des III. Armeecorps bei Spicheren und Vionville" besprechend, ist eigentlich eine Denkschrift über den Commandanten dieses Armeecorps, G. L. Constantin von Alvensleben, welcher „nicht zu bewegen war, die Denkwürdigkeiten seines Kriegslebens in umfassender Weise niederzuschreiben, da es schwer sei, eine Kritik zu unterlassen", er sich aber als „kein berufener Richter in Sachen seines Königs" ansah. Diese bescheidene Auffassung des kühnen deutschen Führers in zwei der ruhmreichsten Schlachten des deutsch-französischen Krieges 1870 könnte manchem deutschen Militär-Schriftsteller zum Vorbilde dienen, und es war eine sehr löbliche Aufgabe, welche sich der deutsche Generalstab mit dem vorliegenden Buche gestellt hat.

Die Thätigkeit des General-Commandos des deutschen III. Armeecorps an den Schlachttagen von Spicheren und Mars-la-Tour, beziehungsweise vom 6. bis 16. August 1870, „ist für alle Zeit ein Vorbild in Bezug auf kühne Unternehmungslust und das Bestreben, die gegebenen Umstände so schnell und so gut als möglich auszunützen, besonders aber in Bezug auf den Muth der Verantwortung, mit welchem General von Alvensleben bei Spicheren unter den ungünstigen Verhältnissen freudig zur Rettung der preussischen Waffenehre eintrat und am 15. August dem Wortlaute von Befehlen entgegenhandelte, um damit dem innersten Willen seiner Vorgesetzten, dem Geiste der ganzen deutschen Kriegführung besser zu entsprechen".

Diese wichtige Eigenschaft eines jeden höheren Truppenführers, von welcher Freiherr von der Goltz in seinem Buche „Das Volk in Waffen" so richtig sagt, dass sie „dem Feldherrn in den Kriegen unserer Zeit nothwendiger ist, als ehedem" — findet sich in General Constantin von Alvensleben verkörpert und kann seine Thätigkeit auch in dieser Richtung nicht genug der Nachahmung empfohlen werden.

Die vorliegende Darstellung ist reich an interessanten Details, und es ist auch schön zu lesen, wie warm sich Alvensleben seines Corps annimmt, wenn es gilt, dem Urtheile einiger Schriftsteller, dass es am 16. August „zertrümmert" worden sei, entgegenzutreten.

Lehrreich ist die Darstellung der Thätigkeit des Stabes des Commandanten des III. Corps, indem „die Leistungen sämmtlicher Officiere des General-Commandos an dem ereignisreichen Tage von Mars-la-Tour, beinahe übermenschliche waren".

Lehrreich ist ferner „das Bestreben des mehrgenannten General-Commandos, selbst in den grössten Nothlagen sich eine Reserve zu halten oder neu zu schaffen". So bei Spicheren; so die Bildung einer, allerdings schwachen Reserve vom Infanterie-Regimente Nr. 20 bis zum Eintreffen des Detachement Lehman, welches erst wieder eingesetzt wird, sobald der Anmarsch der 20. Infanterie-Division gemeldet war.

Ähnliche Ökonomie der Kraft bekundete auch das Zurückhalten des Dragoner-Regimentes Nr. 2 beim Angriffe der Brigade Bredow — über deren Zweckmässigkeit sich jedoch rechten liesse; das Heranziehen des Infanterie-Regimentes Nr. 64 nebst anderen zur Hand befindlichen Abtheilungen als, wenn auch nur schwache, Infanterie-Reserve westlich Vionville; u. dgl. m.

Für Jene, welche sich für die Schlacht bei Mars-la-Tour interessiren — und welcher Militär sollte sich hiefür nicht interessiren! — sei auf die „Anlage" zu dem vorliegenden Werke aufmerksam gemacht, worin die „zweimalige Einnahme von Flavigny" eingehend und erläuternd besprochen wird. Unmittelbar nach dem Feldzuge war nämlich die Ansicht verbreitet, dass „nach der Einnahme von Flavigny durch Abtheilungen der 5. Infanterie-Division eine Wiederbesetzung der Ortschaft feindlicherseits und eine nochmalige Wegnahme durch Theile der 6. Infanterie-Division erfolgt sei". Diese Ansicht hat aber in dem Generalstabswerke nicht Ausdruck gefunden, wogegen „die Aufzeichnungen des Generals von Alvensleben und des Obersten von Voigt-Retz, sowie spätere Mittheilungen einzelner Generalstabs-Officiere der Stäbe und betheiligt gewesener anderer Officiere eine zweimalige Besetzung Flavigny's durch die Franzosen und eine getrennte, etwa drei Viertel Stunden auseinander liegende Wegnahme zunächst durch 12er und 52er, und dann später durch die 35er wahrscheinlich erscheinen lassen — eine Auffassung, welche auch neuere französische Werke bestätigen. Dieser Frage ist nun in der besagten „Anlage" eine längere Erörterung gewidmet.

Alles in allem enthält das hiemit besprochene Buch viel Interessantes und erfüllt vollauf seinen Zweck: „durch Schilderung der bedeutenden und lehrreichen Thätigkeit des General-Commandos des III. Armeecorps in den Schlachten bei Spicheren und Vionville, sowie während der wichtigen den Schlachttagen vorausgegangenen Heeresbewegungen, dem Helden von Vionville und seinem tapferen Armeecorps ein ehrendes Denkmal zu setzen" Ir.

Leitfaden zum Studium der elementaren Ballistik von Hans Maudry, k. und k. Hauptmann im Artilleriestabe, Lehrer der Waffenlehre an der Artillerie-Cadettenschule. Wien, L. W. Seidel & Sohn. 1894.

Der Verfasser nennt das Buch im Vorworte „einen Lehr- und Lernbehelf, nach welchem das Studium der elementaren Ballistik in den Einjährig-Freiwilligen-Schulen der Feld- und Festungs-Artillerie einheitlich geleitet werden könnte".

Dagegen sei die Einwendung erlaubt, dass es nicht zweckmässig erscheint, den Einjährig-Freiwilligen der Feld-Artillerie und jenen der Festungs-Artillerie in der Ballistik in gleichem Grade auszubilden, da der Officier der Feld-Artillerie nicht so sehr Schiess-Techniker als vielmehr Taktiker ist, und demnach die Schiess-Theorie nicht in der Weise zu beherrschen berufen ist, als der Officier der Festungs-Artillerie, welcher in hohem Grade Schiess-Techniker sein soll. Mit Rücksicht darauf, dass für die theoretische Ausbildung der Einjährig-Freiwilligen nur wenige Monate zur Verfügung stehen, darf, wenn ein entsprechendes Gesammtergebnis erreicht werden soll, in keinem Fache mehr angestrebt werden, als der Reserve-Officier zur Versehung des Officiersdienstes in seiner Unterabtheilung, **unbedingt** nöthig hat.

Auch erscheint das Buch für den angegebenen Zweck überhaupt etwas zu umfangreich, indem dasselbe hie und da bei Details zu lange verweilt, auch

die Paragraphe über das Messen der Gasspannungen in den Feuerwaffen, über das Messen der ballistischen Kraftäusserung, die Ermittlung des Erhebungswinkels, die drei Methoden zur graphischen Bestimmung des mittleren Treffpunktes (wie manch' anderes den Werken des Obersten Ritter von **Wuich** entlehnt), das Allgemeine über die Aufsatz-Theorie u. dgl. — selbst für den subalternen Truppen-Officier der Festungs-Artillerie nicht unbedingt nöthig wären, und ebenso die ganze Ballistik am Ziele, namentlich aber die Wirkung des einzelnen Geschosses, ohne Beeinträchtigung des Zweckes viel kürzer hätte gefasst werden können.

Endlich muss noch erwähnt werden, dass in den Einjährig-Freiwilligen-Schulen ein Unterricht in der Ballistik gar nicht vorgeschrieben, derselbe vielmehr im Artillerie-Unterrichte inbegriffen ist, und dass der betreffende Lehrer nur bei der Erläuterung der Schiessregeln Gelegenheit findet, sich über die Schiess-Theorie auszulassen, beziehungsweise dem Schüler die **nothwendigsten ballistischen Begriffe** beizubringen. „Erläuterungen zu den Schiessregeln" thun dem Einjährig-Freiwilligen mehr noth, als ein Lehrbuch der Ballistik. Die trockene Regel soll vom Einjährig-Freiwilligen erfasst werden, es soll ihm die Logik dieser Regel gezeigt, auf den Zusammenhang derselben mit den **einfachsten** Naturgesetzen, mit den **Principien** der Ballistik hingewiesen werden; dann wird der Einjährig-Freiwillige die Regel geistig durchdringen und derart erfassen, dass er imstande ist, sie jederzeit und unter allen Umständen richtig und dem Zwecke gemäss anzuwenden.

Ballistik mit den Hilfsmitteln der niederen Mathematik als Wissenschaft lehren zu wollen, ist überhaupt ein vergebliches Bemühen. Schöpferisch oder auch nur praktisch productiv kann auf dem Gebiete der Ballistik nur auftreten, wer mathematisch gut geschult ist; ja selbst um die ballistischen Gedanken anderer nur halbwegs kritisch beurtheilen zu können, braucht man eine breitere mathematische Basis. Der mindere Grad ballistischer Ausbildung muss demnach darin gesucht werden, dass man die Regeln, die der Ballistiker dem ausübenden Schiess-Techniker gibt, **begreiflich und logisch zu finden imstande ist. Mehr als dies kann auch in den Einjährig-Freiwilligen-Schulen nicht angestrebt werden.**

Der Inhalt des vorliegenden Buches theilt sich in 1. die innere Ballistik, 2. die äussere Ballistik und 3. die Ballistik am Ziele, und ist sehr übersichtlich zusammengestellt und geordnet. Die Schreibweise ist eine sehr leichtfassliche, die Formeln in gutem Zusammenhange, schön und einfach entwickelt. Die Zeichnungen sind gut und deutlich, wenn auch die Bemerkung nicht unterdrückt werden kann, dass bei einigen durch Kleinerhalten der Ordinaten, ohne Beeinträchtigung der Deutlichkeit die Verständlichkeit für den Anfänger hätte gefördert werden können, und dass z. B. die Theorie des Richtbogens sich besser an einer schematischen Skizze desselben hätte erläutern lassen, als an einer detaillirten Zeichnung. Die Aufgaben sind der Praxis entnommen und recht gut gewählt, doch hätte für Aufgaben über Steilbahnen ein Mörser besser gepasst, als die 18*cm* Kanone, oder doch diese nur mit ihrer kleinsten Ladung. Dem Buche sind endlich drei Tableaux beigegeben, welche in sehr übersichtlicher Zusammenstellung die Schiessregeln der Feld- und der Festungs-Artillerie enthalten.

Wenn auch das Werk das vom Verfasser gesteckte Ziel überschiesst, ohne ein anderes eigentlich zu erreichen, so wird es doch vielen Truppen-Officieren ein sehr nützliches und anregendes Lesebuch sein, insbesondere den aus der Cadettenschule oder aus dem Reservestande hervorgegangenen, denen es hiemit bestens empfohlen sei.

Für eine zweite Auflage sei jedoch der Verfasser auf die ziemlich häufigen Druckfehler aufmerksam gemacht; auch einzelne kleine sachliche Fehler haben sich in das Werk eingeschlichen, so z. B. beim Boulangé-Apparat, bei der Widerstandscurve, bei einer Aufgabe mit Substitutionsparabel und bei der Bestimmung der wahrscheinlichen Trefferzahl. —e—

E. Rocchi, le origini della fortificazione moderna. Studi storico-critici. Roma 1894. Voghera.

Diese interessante Studie auf dem Gebiete der Fortifications-Geschichte bildet die Fortsetzung einer Polemik zwischen dem deutschen General Schröder und Major Rocchi, zu welcher das Werk des italienischen Forschers Guglielmotti: „Taccola e la fronte bastionata" Veranlassung gegeben hat.

Major Rocchi benützt diese Gelegenheit, um sich auf Grund alter Documente nicht nur über die Entstehung der bastionirten Front, sondern auch über die ersten Pulverminen auszusprechen.

Das Werk zerfällt in die folgenden Capitel:

1. I manoscritti di Mariano di Jacopo (detto Taccola).
2. Il trapasso dell' antica alla moderna fortificazione.
3. Le primi fronti bastionate.
4. Le mine a polvere.

Jedem dieser Abschnitte ist eine reiche Sammlung von Notizen über die Quellen angeschlossen.

Nach Rocchi kann wohl Taccola nicht als der Erfinder der bastionirten Front betrachtet werden, wenn auch in seinen Entwürfen bereits bastionsartige Formen vorkommen; sondern es theilen sich in diesen Ruhm die beiden berühmten Civil- und Militär-Architekten Giuliano da Saugollo aus Pisa und Francesco di Giorgio Martini aus Siena, u. z. setzt der Verfasser die erste Anwendung der bastionirten Front für das Jahr 1490 an.

An einer anderen Stelle des Werkes bekämpft Rocchi die Meinung, dass Albrecht Dürer oder aber Sanmichele der Erfinder der casematirten Grabenvertheidigung war, da jener erst im Jahre 1527 dieses Thema behandelt und dieser Casematen zum erstenmale erst im Jahre 1526 erbaut; während Francesco di Giorgio Martini solche schon bei der Befestigung der Rocca d'Ostia im Jahre 1484 ausgeführt hat.

Bezüglich der Pulverminen erwähnt der Verfasser, dass dieselben bereits bei der Belagerung von Pisa durch die Florentiner, also im Jahre 1403 vereinzelt zur Anwendung kamen, und bezeichnet weiter als den ersten systematischen Mineur, welcher die Schule der Gangminen in klare Regeln zusammengefasst hat, ebenfalls den mehrfach genannten Francesco di Giorgio Martini.

Das Werk Rocchi's ist anregend und klar geschrieben, mit deutlichen Zeichnungen (Copien alter Documente) ausgestattet, und kann den Freunden der Befestigungskunst und ihrer Geschichte bestens empfohlen werden. L.

Die Feldausrüstung des Infanterie-Officiers zu „Pferd" und zu „Fuss". Leipzig. Zuckschwerdt & Möschke.

Gegen die vom Herausgeber an die Spitze des Heftes gestellten Grundsätze, nach welchen bei der Feldausrüstung der Officiere im allgemeinen, der Infanterie-Officiere zu Pferd und zu Fuss (anstatt zu Fuss und zu Pferd) im besonderen vorgegangen werden soll und erfahrungsgemäss auch vorgegangen wird, lässt sich nichts einwenden. Doch scheint es, als ob der erste Grundsatz: „Beschränke die Bedürfnisse auf das geringste" in den nachfolgenden, sehr sorgsam verfassten Tabellen: *A.* Bekleidung, *B.* Ausrüstung, *C.* Wäsche und Toilette, *D.* Verschiedenes, *E.* Putzzeug, *F.* Pferdeausrüstung, *G.* Vom Burschen des Berittenen, nicht ganz zum Ausdruck gelangt wäre.

Natürlich trennt sich der höhere Kulturmensch, als welchen der Officier sich anzusehen verpflichtet ist, nicht gern von dem, was er unter allen Umständen für unentbehrlich hält, allein Noth bricht Eisen, und so wird man mit Rücksicht auf den ohnehin ungeheueren Tross der Heere immer noch zur grösseren Reduction der Bagagen gezwungen sein. Übrigens bestimmen die Feldausrüstungs-Vorschriften überall, was mitgenommen werden darf; es können also Publicationen, wie die vorliegende, den Officieren nur als Rathgeber zur besseren Wahl ihrer Habseligkeiten dienen, daher es nicht unpraktisch ist, sich alle zehn

Jahre einen solchen Rathgeber wieder frisch anzuschaffen, weil an der Production unserer Bekleidungs- und Ausrüstungsgegenstände und an der Adresse der besten Bezugsquellen innerhalb dieser Zeit sich doch Manches ändert. Besonders in dem für das Feld so wichtigen Artikel: Wollwäsche in verschiedenen Qualitäten je nach der Jahreszeit. In älteren Zeiten mussten die Heere nicht nur wegen der Schwierigkeiten der Verpflegung, sondern auch wegen Unzulänglichkeit der Bekleidung bei Eintritt der schlechten Jahreszeit Winterquartiere beziehen. Die stärkeren, sogenannten Commissstoffe von damals konnten den Soldaten nicht denselben Schutz bieten, wie unsere heutige Baum- oder Schafwollewäsche.

Bei uns hat vor längerer Zeit Hauptmann Oberbauser des Tiroler Jäger-Regimentes ein Buch über die Feldausrüstung der Officiere herausgegeben, dem seither andere ähnliche Arbeiten gefolgt sind, indess, Hauptsache bleibt die Vorschrift.

Man vergesse übrigens nicht, dass voraussichtlich in künftigen Kriegen die bislang ungeahnte Anwendung der Feldeisenbahnen — in jenen Ländern, die an Wegbarkeit gegen ältere europäische Kulturgebiete zurückstehen — ihren Einfluss auf das Transport- und Nachschubwesen üben wird, was auch dem raschen Ersatze oder Wechsel der Bedürfnisse für Officiere zugute kommen wird. Daran muss aber heute schon gedacht werden. O. F.

Denkwürdigkeiten aus dem Leben des k. und k. Feldmarschall-Lieutenants Ludwig Freiherr von Kudriaffsky. Bearbeitet von Wenzel Porth, k. und k. Oberst des Ruhestandes. Wien, L. W. Seidel & Sohn.

Im II. Jahrgange der Armee- und Marine-Zeitung findet sich bereits eine Bearbeitung desselben Stoffes, ebenfalls mit Porträt, und mit dem ersten Aufsatze in Nr. 24 vom 24. Jänner 1884 dieser Zeitung beginnend.

Damals war es Oberstlieutenant von Rechkron, welcher den Gegenstand mit gewandter Feder feuilletonistisch behandelte, welchen uns Oberst Porth heute unter mehr kritischer Beleuchtung mit grosser Wärme für den Helden seiner Schilderung anbietet.

Wenn wir uns recht erinnern, hat auch die Streffleur'sche Zeitschrift vor etwa zehn Jahren über F. M. L. Baron Kudriaffsky geschrieben. Es gibt also schon eine kleine Kudriaffsky-Literatur, woraus allein auf die Dankbarkeit des Stoffes für den Biographen geschlossen werden kann.

In der That tritt uns aus den geschilderten „Handlungen und Thaten" eine kräftige Soldaten- und noch dazu Seemanns-Gestalt entgegen, deren wechselvolle Schicksale uns tragisch anmuthen, besonders im absteigenden Aste ihrer Lebensparabel.

Aus dem Vergleiche der beiden zuerst genannten Publikationen ist übrigens auf den ersten Blick zu erkennen, dass ihre Verfasser das Material aus derselben Urquelle geschöpft haben, weil der sachliche Inhalt ihrer Arbeit sich nahezu, stellenweise sogar wörtlich deckt.

Nur hat Oberst Porth, wie er am Schlusse des Vorwortes bemerkt, durch Forschung im k. und k. Kriegs-Archive und im Marine-Central-Archiv nach Thunlichkeit ergänzt, was den hinterlassenen Papieren an Vollständigkeit abging, überdies sich auch die streng chronologische Anordnung des Ganzen angelegen sein lassen, wogegen die Biographie in der Armee- und Marine-Zeitung eine andere Gruppirung beliebte. Vorwiegend bestehen die Ergänzungen der neuesten Bearbeitung in der Einstellung der ziemlich ausgebreiteten Correspondenzen Kudriaffsky's von der Zeit, als derselbe zum selbstständigen Schiffs-Commandanten vorgerückt war, dann verschiedener Dienststücke, Zeitungs-Artikel u. s. w., ferner in der ausführlicheren Schilderung seiner Erlebnisse während der Dienstleistung als Oberlieutenant und Hauptmann bei der Infanterie vom Jahre 1831 bis 1836, dann wieder bei der Land-Armee vom Jahre 1850 bis 1865, endlich in den im „Anhang" mitgetheilten Aufsätzen: „Denkschrift

Kudriaffsky's über Neugestaltung der k. k. Kriegsmarine" und „Aphoristische Excursionen".

Nach Durchlesung des Buches gelangten wir zur Überzeugung, dass man nicht gerade ein grosser Mann zu sein braucht, um einen ehrenvollen Platz in der Geschichte seiner Waffe — in diesem Falle in unserer Kriegs-Marine — einzunehmen. Mehr kann Kudriaffsky nicht beanspruchen.

Was er als Seemann in seinen jungen Jahren, als die Dampfschifffahrt noch in der Kindheit lag, und die ganze Herrlichkeit der österreichischen Flotte in den von der Republik Venedig übernommenen, nur langsam vermehrten Segelschiffen bestand, in den griechischen Gewässern und überhaupt im Mittelmeere, miterlebte und leistete, war für seine Zukunft vielversprechend. Dieser Theil des Buches wird ohne Zweifel das Interesse der Leser am meisten fesseln.

Insbesondere war es die österreichische Expedition gegen Marocco im Jahre 1829, während welcher der 23jährige Schiffsfähnrich „zu Wasser und zu Lande" wiederholt glänzende Proben seiner Tapferkeit, Befähigung und Verwendbarkeit für besonders schwierige Aufgaben ablegte.

Nach dem Gefechte bei Larache, in welchem Kudriaffsky verwundet wurde, beglückwünschte ihn der Commandant der Expedition, Fregatten-Capitän Bandiera, zur Anwartschaft auf das Maria Theresienkreuz, aber er befand sich nachher nur unter Jenen, welchen der Ausdruck des Allerhöchsten Wohlgefallens bekannt zu geben war. Darauf trat, wie wir in dem Buche lesen, bei Kudriaffsky eine Reaction ein, „die sich unausweichlich jeder jungen Seele bemächtigen muss, sobald sie die Pein erfasst, mehr zu sein, als sie bedeutet". Dieser Passus wird schwerlich ungetheilten Beifall finden, denn Empfindlichkeiten wegen nichtbefriedigter Auszeichnungs-Ansprüche deuten nicht auf uneigennütziges Heldenthum und schwächen die gute Meinung vom Charakter des Betreffenden. Dass ähnliche Fälle zu allen Zeiten vorkamen und immer vorkommen werden, beweist nur, dass die Eitelkeit bei der grossen Mehrzahl der Menschen sehr oft ihre sonstigen guten Eigenschaften in Schatten stellt, und leider beim Militär nicht am allerwenigsten.

Wirklich spricht nun aus der Schilderung der weiteren Carrière unseres Helden bei verschiedenen Anlässen, eine gewisse Verbitterung des Gemüthes, die speciell schärfer hervortritt nach den Ereignissen des Jahres 1848, welche die Ernennung des Fregatten-Capitäns Kudriaffsky zum Linien-Schiffs-Capitän mit sich brachten, sowie zum Commandanten der mobilen Flotte, mit welcher der Versuch der feindlichen Flotte auf Triest, am 6. Juni 1848 tapfer zurückgewiesen wurde.

Wir müssen das Urtheil über das dieser Action folgende Verhalten Kudriaffsky's als Flotten-Commandant Fachmännern zur Entscheidung überlassen, ob seine Anwandlung, „sich gegenüber der vielseitigen Anfechtungen lieber den ehrenvollen Tod zu wünschen" so wie sein „Klagebrief" vom 10. October an den Arsenal-Director Kürsinger, gerechtfertigt waren oder nicht.

Als Kudriaffsky sich dann krankheitshalber nach Wien begab, traf ihn nach seiner Genesung die ehrenvolle Mission nach Frankfurt am Main zur Disposition des damaligen Reichsverwesers Erzherzog Johann, der ihn zum „Präses und Bevollmächtigten der Reichs-Commission für Befestigung der deutschen Küste" ernannte, in welcher Eigenschaft Kudriaffsky die Küste bereiste, und nachdem seine diesfällige Thätigkeit gegenstandslos geworden war, dann wieder nach Wien zurückkehrte. Der Verlauf dieser Mission ist sehr wirkungsvoll erzählt.

Die ihm hierauf bei der Marine angebotene Stellung als Präses des Prisengerichtes konnte er nicht antreten, weil dieses Gericht gar nicht ins Leben gerufen wurde, und so erhielt er schliesslich bei der Beförderung zum General-Major die Infanterie-Brigade in Zara.

Mit dem Austritte Kudriaffsky's aus der Kriegs-Marine erlischt eigentlich das Interesse an den weiteren Ausführungen des Buches, denn die Bedeutung der Denkwürdigkeiten des Generals liegt eben nur in ihrem Werthe als Beitrag zur Geschichte unserer Kriegs-Marine.

Dass Kudriaffsky nach Verwendung auf verschiedenen Posten 1856 zum Feldmarschall-Lieutenant befördert, 1859 in den Freiherrnstand erhoben, vorübergehend in Disponibilität versetzt, endlich mit 60 Jahren als Präses des Militär-Appellations-Gerichtes pensionirt wurde, ist wohl zur Sache gehörig, dennoch weniger von Belang.

Das hohe Alter von 90 Jahren, welches F. M. L. Kudriaffsky erreichte, mag es erklären, dass Kudriaffsky mit 60 Jahren noch viel Lebenskraft und Drang nach Thätigkeit besass. Diese Lebenskraft und dieser Drang nach Thätigkeit erklären aber auch die Verbitterung, mit welcher Kudriaffsky aus der Activität schied; dennoch darf sich der Biograph nach unserer Meinung nicht zu rücksichtslos den in solchen Fällen zu Tage tretenden Gefühlen des Grolles anschliessen, weil ihm doch nicht alle Umstände, die ihrer Zeit zu einer solchen Verfügung Veranlassung gaben, in allen Details bekannt sein können. Auch ist das Aufreissen verharrschter Wunden (Seite 181) nicht nach unserem Geschmacke.

Das Buch ist übrigens mehr noch wegen des höchst interessanten historischen, als wegen des biographischen Inhaltes zu empfehlen. Oberst Finke.

Afrika. Schilderungen und Rathschläge zur Vorbereitung für den Aufenthalt und den Dienst in den Deutschen Schutzgebieten. Von Dr. von Wissmann, kaiserlichem Reichscommissär und Major à la suite der Armee. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Leider können wir in Österreich-Ungarn aus dem interessanten Buche wenig Nutzen ziehen. Vielleicht dass einige unserer Löwenjäger die Rathschläge des Herrn von Wissmann in Bezug auf „Afrikanische Jagd" und „Lebensregeln für Europäer in Afrika" zur Kenntnis nehmen und sich darnach richten. Sonst aber ist Österreich-Ungarn an der Aneignung jener Territorien des dunklen Welttheils, die von europäischen Mächten ersten und zweiten Ranges noch als herrenloses Gut angesehen werden und um deren Besitz sie eine mehr oder weniger active Colonialpolitik treiben, gar nicht betheiligt.

Ob es nicht auch für uns erspriesslich wäre, ein Colonisationsgebiet zum Zwecke successiver Ansiedlung von einigen Millionen europamüder oder europagefährlicher Menschen zu besitzen, möchten wir kaum bezweifeln. Natürlich nur solche Gebiete, wo Menschen sich zu erhalten, ein neues Leben beginnen, durch Arbeit zu Wohlstand gelangen, und die in der Heimat verlorenen bürgerlichen Rechte zurückerwerben könnten. Dazu ist allerdings wenig Aussicht vorhanden. Das Meiste befindet sich bereits in festen Händen, und um das, was noch übrig ist, bekämpfen sich die Staaten, die dort einmal festen Fuss gefasst haben, mit offenen, mehr noch mit heimlichen Mitteln.

Neben der hohen civilisatorischen Mission der europäischen Culturstaaten in fremden Welttheilen, von der daheim viel Wind gemacht wird, genau so, wie von anderen Wohlfahrts-Problemen für die Menschheit, spielt die Frage, was dabei zu verdienen ist, die wichtigste Rolle, und darin liegt wieder das Hindernis der Colonisirung in dem angedeuteten Sinne.

Dass aber Colonisation, Ausbreitung der zu dichten Bevölkerungen, Ausscheidung der staats- und eigenthumsfeindlichen Elemente zu den besten Correctivmitteln unleidlich gewordener Zustände in den meisten europäischen Staaten zählt, und Deportation radicaler wirkt, als die Verwahrung incorrigibler Missethäter in unseren „modernen", von Jahr zu Jahr verbesserten Staatsgefängnissen, ist durch die Erfahrung hinlänglich erwiesen.

Major Wissmann befasst sich mit dieser Seite der Colonisirungsfrage wohl nicht. Man wird wahrscheinlich mit der Ausnützung des dort Erworbenen für Straf-Coloniezwecke noch zuwarten, bis man genauer orientirt sein wird, wo sich dergleichen mit Vortheil anlegen lässt. Dafür gibt er in seinem Buche die erschöpfendsten Anleitungen zum Betriebe des militärischen Colonialdienstes in Afrika, von der „Ausbildung des schwarzen Soldaten", bis zur Durchführung



der Aufgaben des kleinen Krieges gegen feindselige Volksstämme und Häuptlinge mit allen Details des darauf einschlägigen Felddienstes.

Auch das an afrikanischen Angelegenheiten nicht direct interessirte Lese-Publicum, speciell das militärische, findet in der Arbeit des in seiner Heimat hochangesehenen Colonial-Officiers, die Fülle des Neuen und Belehrenden über Land und Menschen, darunter auch viel Berichtigendes über eingelebte Irrthümer, weshalb wir nicht anstehen, das Buch bestens zu empfehlen.

O. F.

Der Humor im deutschen Heere. Ein kulturgeschichtlich-patriotischer Versuch von A. Oskar Klaussmann. II. Motto: „Humor verloren, Feldzug verloren". Berlin und Leipzig. Paul List.

Das „II." im Titel des Werkes heisst so viel als II. Theil. Der I. Theil ist uns zufällig nicht bekannt, was übrigens gar nichts zur Sache thut. Jedenfalls kann der Freund von militärischen Humoresken, wie sich aus dem zweiten Theile schliessen lässt, am Ganzen sein Vergnügen haben; diesmal besonders der Marineur, denn dem Capitel: „Humor in der Marine" ist ein Drittheil des zweiten, 388 Seiten starken Bandes eingeräumt.

Das zweite Capitel befasst sich mit dem: „Humor in der österreichisch-ungarischen Armee", das dritte bezieht sich auf „Bayern und Sachsen", das vierte ist „Inactiv" betitelt, das fünfte und letzte: „Nachträge" bringt mancherlei Anekdoten, Poesien etc. von berühmten Militärs.

Jeder Freund militärischen Humors wird das Buch mit Befriedigung aus der Hand legen, erheitert durch die vielen guten Scherze. Vielfach finden sich auch nichtdeutsche, vorzugsweise französische Humoresken in das Sammelwerk eingeflochten, so dass dasselbe eine Art von militär-internationalem Anstrich hat.

In der That hat der Militärhumor in der ganzen Welt etwas Gemeinsames an sich, indem er sich überall durch Geltendmachung von Charakterstärke bis zur Seelengrösse, Resignation in allen Lagen, bei allen Entbehrungen, Gleichgiltigkeit gegen Gefahr und Streben nach moralischem Übergewichte über den Feind, unter Aufrechthaltung heiterer Stimmung bethätigt, u. z. umsomehr, je stärker sich die Volksseele zeigt, welcher das Heer sein physisches Leben verdankt. Was sonst drum und dran hängt und im Frieden sich breiter macht als im Kriege, hat gleichfalls seinen Ursprung im Volkscharakter, im allgemeinen Bildungsgrade, endlich in der grösseren oder geringeren Elasticität des Denkens bei mehr oder weniger humoristischer Veranlagung.

Indessen beschäftigt sich der Verfasser nicht blos mit der Erzählung von militärischen Scherzen und nationaler Charakteristik der verschiedenen Völker in Waffen, sondern bringt auch, u. z. am meisten im Capitel vom Humor in der österreichisch-ungarischen Armee, interne Einrichtungen, Gepflogenheiten, besonders aus unseren Militär-Bildungs- und Erziehungs-Anstalten, und anderes Traditionelles unserer Armee zur Sprache, wobei er sich die einschlägigen humoristischen Schriften Oscar Teuber's sehr zu Nutzen macht, was natürlich seinem Buche nur zum Vortheile gereicht.

Trotzdem sind da mancherlei kleine Unrichtigkeiten in der Wiedergabe verschiedener Dinge unterlaufen, so z. B. verwechselt der Verfasser allem Anschein nach die ehemaligen Erziehungshäuser mit den bestandenen altartigen Cadettenschulen, welche er nach heutigem Begriffe als „Zuchthäuser" bezeichnen zu können glaubt. Der Schreiber dieses ist aus einer solchen Cadettenschule hervorgegangen und weiss nichts von „zuchthausartigen" Einrichtungen. Der Ausdruck „Zu Befehl, Herr Hauptmann", ist preussisch, aber nicht österreichisch. Auch kleine Namens-Unrichtigkeiten hätten vermieden werden können. F. Z. M. Baron Rosenzweig führte das Prädicat Drauwehr, nicht Drumwehr.

Demungeachtet wird das Buch auch den österreichisch-ungarischen Leser nicht nur wegen seines humoristischen, sondern auch wegen des in manchen Beziehungen belehrenden Inhaltes, gewiss befriedigen. O. F.

Repetirfrage, Kaliberfrage und Pulverfrage bei den Handfeuerwaffen. Sechs Vorträge von Oberst von Wuich. Wien 1895.

Gleichwie alle bisherigen Publicationen des Verfassers, nimmt auch dessen vorliegende Arbeit unser volles Interesse in Anspruch. Oberst von Wuich schreibt allgemein verständlich, daher seine Werke auch allgemein gelesen werden. Diesen Vortheil hat auch das gegenwärtige Buch, welches die wichtigsten Fragen aus dem Gebiete der Handfeuerwaffen geradezu populär behandelt. Und was uns diese Betrachtungen besonders lehrreich erscheinen lässt, ist die stete Anlehnung der technischen Seite der Frage an die taktischen Momente. Wenn der Verfasser in dem II. Vortrage schreibt: „Zufolge der gewonnenen Erkenntnis, dass eine Waffe nicht nur mit technischem, sondern auch mit taktischem Auge zu prüfen sei, dass eine Waffe von der grössten technischen Vollendung — des Taktikers Missfallen und Bedenken erregen kann, brach sich jene gesunde, völlig neue Richtung Bahn, die zur Construction der modernen, taktisch und technisch gleich vollkommenen Armeewaffen führte", — so darf man wohl sagen, dass diese „gesunde Richtung" vielfach seiner Anregung zu danken ist.

Besonders interessant sind alle Betrachtungen des Verfassers, welche die Frage des *5mm* Gewehres streifen, in welcher Beziehung er jedoch noch keine bestimmte Stellung nimmt.

Die in dem IV. Vortrage berührte Frage „des Exercierpulvers", als welches der Verfasser auch das Amid-(Ammon-)Pulver geeignet erachtet, bestimmt uns zur Bemerkung, dass diesem Momente zu wenig Beachtung geschenkt wird. Die Eigenschaft der geringen Rauchentwicklung des neuen Pulvers und die taktischen Folgen dieser Erscheinung, sollten uns gelegentlich der Übungen viel öfter vor Augen geführt werden, um damit vertrauter zu werden, als es durch Lectüre bezüglicher Broschüren geschehen kann. Das pecuniäre Moment gestattet allerdings nicht, unsere alten Pulvervorräthe ganz auszuscheiden und nur mehr schwach rauchendes Pulver bei den Übungen zu verwenden; doch sollte dies bei den Herbst-Manövern stets der Fall sein, um thunlichst bald alle Truppen mit dieser modernen Erscheinung bekannt zu machen. Die Kosten hiefür aber möglichst gering zu gestalten, bedürfte es wohl nur einer Anregung, um ein Präparat zu schaffen, welches nicht nur, wie Oberst von Wuich sagt: „sicher explodirt und rauchschwach", sondern auch billig ist und das Material der Läufe nicht angreift. Kein Zweifel, dass ein solches Präparat, welches die sonstigen Eigenschaften des normalen Pulvers eigentlich ganz entbehren kann, bald gefunden sein dürfte.

Dem V. Vortrage über die Percussionswirkung der Geschosse sind viele lehrreiche Daten zu entnehmen, wobei auch die vielseits ventilirte Frage der Verwundungen, vom Standpunkte des Ballistikers erörtert ist.

Die in dem VI. Vortrage an der Hand einer sehr reichhaltig dotirten Elementen-Tabelle entwickelte Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Bewaffnung mit Gewehren, gibt ein sehr klares Bild über die Bewaffnungsfrage der Infanterie und die Grundlage zu Vergleichen: „Mit dem Blicke in die Vergangenheit sollen die gegenwärtigen Fortschritte in technischer und taktischer Beziehung klargelegt und hiedurch die Prämissen für den Blick nach vorwärts, in die Zukunft gewonnen werden." Möge dieser Wunsch des Verfassers, durch das Studium seiner jüngsten, allseits zu empfehlenden Arbeit gefördert und erreicht worden! Ir.

1. Das Exercier-Reglement der französischen Infanterie von 1894.
2. Die neuen Vorschriften über den Aufklärungs- und Sicherungsdienst der französischen Armee. Leipzig. Zuckschwerdt & Möschke.

Bei Vergleich der gegenwärtig in den grossen und kleinen europäischen Armeen in Gebrauch stehenden Exercier- und Feld-Reglements zeigt sich in der

Ausbildungspraxis, bei den gleichen Waffengattungen scheinbar kein wesentlicher Unterschied. Selbst für die auf dem Milizfusse organisirte schweizerische Armee sind die Reglements nach den, für die stehenden Heere heute massgebenden Grundsätzen eingerichtet.

Das kann keinen Sachverständigen befremden. Es liegt darin auch nichts Neues, weil zu allen Zeiten, in allen Armeen, die Beziehungen zwischen der jeweiligen Gefechtsweise und der Ausbildungspraxis, nach dem Beispiele der in den verschiedenen Kriegsepochen mit den meisten Erfolgen auftretenden, sonach am weitesten vorgeschrittenen Macht, sich regulirten. Wer also mit durchschlagenden Neuerungen bei einer der Hauptwaffen oder bei allen Waffen, oder auch mit einer ausschlaggebenden organisatorischen Neuerung bei der ganzen Armee in's Feld rückte, und damit endgiltige Erfolge erzielte, wurde tonangebend für die Übrigen, so lange bis ihm wieder ein Anderer den Rang ablief. Das war immer so und wird immer so bleiben.

Heutzutage ist es aber schon sehr schwierig geworden, mit epochemachenden Neuerungen zu kommen, denn was auf technischem und organisatorischem Gebiete für den Kriegszweck in den letzten 25 Jahren geleistet wurde und noch in manchen Einzelheiten in der Ausgestaltung begriffen ist, kann in absehbarer Zeit kaum übertroffen werden. Das ändert jedoch nicht das Geringste an der Nothwendigkeit zur fortdauernden Beherzigung der Lehre: „Sehe Jeder wie er's treibe, sehe Jeder wo er bleibe und wer steht, dass er nicht falle, Eines schickt sich nicht für Alle."

Momentan liegt die Hauptfrage für die Kriegführung bei nächster Gelegenheit, noch beim Modus der Führung im grossen wie im kleinen.

Im grossen wegen noch nicht erprobter Leitung der sogenannten Millionenheere, im kleinen wegen der, vor dem Ernstfalle nicht genau festzustellenden Gefechtserscheinungen in Anwendung der neuesten Kampfmittel, von welchen die Hauptwaffe der Zukunftsheere, die Infanterie am meisten betroffen ist. Nun, was den ersten Punkt anbelangt, wird man nicht mehr Kräfte in einen Raum bringen dürfen, als man dort erhalten und bewegen kann; das Getrenntmarschiren und Vereintschlagen wird in grossartigstem Style zur Geltung kommen müssen und bezüglich des zweiten Punktes dürfte wohl den zu gewärtigenden Erscheinungen des Gefechtes im allgemeinen und des Infanteriegefechtes im besonderen, in den jüngsten Reglements nach Möglichkeit Rechnung getragen worden sein. Wer kann nun heute behaupten, dieses oder jenes Reglement habe genau das Richtige getroffen? Es kommt ja bekanntlich nicht so sehr darauf an, das theoretisch Beste zu üben, als darauf, im Ernstfalle überhaupt sein Bestes zu thun; und von diesem Standpunkte ausgehend, bleibt jedes Reglement in der Anlage seiner Bestimmungen für das Gefecht, an traditionelle und nationale Rücksichten gebunden, wie solche dem Geiste der Armee, für welche dasselbe geschrieben ist, am meisten zusagen.

Der Geist des Reglements kann durch Anpassen in diesem Sinne den Geist der Armee auf das wohlthätigste beeinflussen, allein es wäre gefehlt, mehr davon zu erwarten. Aus diesem Grunde schickt sich eben Eines nicht für Alle, und es kann keine grössere Thorheit und gefährlichere Maxime für den Kriegszweck geben, als zu glauben, mit der Nachahmung dieser oder jener Einrichtung einer tonangebenden Armee, sei Alles gethan.

Trotz der Übereinstimmung des 1894er Exercier-Reglements für die französische Infanterie mit den gegenwärtig bei den meisten europäischen Fusstruppen in Gebrauch befindlichen Ausbildungs- und Gefechtsgrundsätzen ist doch das Bestreben nicht zu verkennen, in wichtigen Dingen seinen eigenen Weg zu gehen, und nicht um jeden Preis Alles nachzumachen, was Andere thun.

Das Vorwort des Reglements skizzirt die wichtigsten Neuerungen. Unter diesen verdient die Normirung des Dienstes der „Aufklärer" vorzugsweise Beachtung. Wir lesen da Folgendes:

„Die Einführung des rauchlosen Pulvers hat die Erkundung der feindlichen Stellungen äusserst schwierig gemacht. Diese wichtige Aufgabe, welche die besten Eigenschaften des Soldaten in Thätigkeit setzt, nämlich: Intelligenz, Sehschärfe,

Gewandtheit, physische und moralische Kraft, kann nur ausgewählten, und zu diesem Zwecke besonders ausgebildeten Soldaten anvertraut werden.

„Die Organisation von Aufklärern ist die logische Folge davon. Im Anmarsche zum Angriffe ist ihre Aufgabe am ausgedehntesten; sie beschränkt sich nicht mehr auf Meldungen, sondern die Aufklärer erleichtern auch durch ihr Feuer das Auftreten der ihnen nachfolgenden Truppen auf dem Gefechtsfelde."

Es werden demgemäss von nun an in jeder Compagnie zwei Mann in jeder Gruppe, mithin im Frieden 16, im Kriege 32 Mann, für den Aufklärerdienst bestimmt, beziehungsweise ausgebildet, die „ausnahmeweise für eine besondere Aufgabe auch bataillonsweise vereinigt werden können".

Die Art ihrer Verwendung im Sinne der anderwärts üblichen Spähe- und Gefechtspatrullen empfiehlt sich der Aufmerksamkeit Derjenigen, die sich mit dem Studium fremder Reglements zu befassen haben. Von Meldereitern ist keine Rede, auch in den Vorschriften für die Gefechtsentwicklung des Regimentes, der Brigade und der Division nicht.

Ferner skizzirt das Vorwort folgende Neuerungspunkte:

Den Annäherungsmarsch hinsichtlich der dabei vorzunehmenden Formationen; dieser Punkt ist aber von weniger Belang; mehr ist es der „Wegfall der Unterstützungen", nämlich der „kleinen Unterstützungen bei den Compagnien", weil sie gegen das auf die Schützenlinie gerichtete Feuer nicht gedeckt sind und Verluste erleiden, ohne direct am Gefechte theilnehmen zu können und dem Hauptmann die Führung erschweren. Die ganze Compagnie soll gleichzeitig in's Gefecht treten und von vornherein mit aller Kraft auftreten; das Durcheinanderkommen der Einheiten wird damit verzögert. Nur die selbstständige Compagnie scheidet eine Reserve-Abtheilung aus.

Damit im Zusammenhange steht die „Verstärkung der Gefechtslinie" durch die Reserven des Bataillons und einige Änderungen in der „Feuerleitung", mit besonderer Vorliebe für das Salvenfeuer, das, um ein gutes Commando zu ermöglichen, in der Regel zugsweise abgegeben werden soll.

Etwas schwach erscheinen uns die Directiven für die „Formation der Stosstruppen" durch Anwendung kleiner Colonnen nebeneinander mit Aufmarsch-Zwischenräumen oder der offenen Doppel-Colonne.

Im übrigen will das französische Exercier-Reglement wohl keine Schematik fördern; es verlangt aber das einheitliche Zusammenwirken ohne Frictionen, zur Erleichterung der besseren Führung und findet es zweckmässig, für die Gefechtsentwicklung der grösseren Einheiten (Regiment, Brigade, Division) einige Grundsätze an die Hand zu geben, „welche in den meisten Fällen anwendbar sind". In kleinen Verhältnissen appellirt es an das Pflichtgefühl der Unterabtheilungs-Commandanten, indem es sagt: „Die gegenseitige Unterstützung der Compagnien unter sich ist eine nothwendige Pflicht, welche die militärische Ehre Derjenigen berührt, welche sie führen".

Was den Aufklärungs- und Sicherheitsdienst betrifft, so bemerkt der Herausgeber, dass die neuen, bereits bei den letzten Herbstübungen angewendeten Vorschriften über den Aufklärungs- und Sicherheitsdienst, in der französischen Armee, mit viel Beifall aufgenommen wurden, dass dieselben gegenüber dem ehemaligen pedantischen Formalismus wohl einen wesentlichen Fortschritt bedeuten, ohne auch nur einigermassen an die Einfachheit und Klarheit der bezüglichen Abschnitte der deutschen Felddienstordnung heranzureichen. In Deutschland hege man volles Vertrauen in die Selbstthätigkeit der Truppen wie der Führer, daher die Freiheit der Formen; in Frankreich lasse sich das Bestreben erkennen, der Nachbararmee an Kürze und Knappheit gleichzukommen, ohne jedoch von einer gewissen Ängstlichkeit frei zu sein, die sich in den Vorschriften über Einzelheiten kundgibt.

Ganz richtig. Aus den Vorschriften einer Armee spricht der Geist, der in ihr herrscht; aber massgebend bleibt die Ausführung als unerlässliche Bestätigung dieses Geistes, der überall zu verschiedenen Zeiten und Verhältnissen dem Wandel unterworfen war. Man vergesse nur nicht, dass einst die europäischen Armeen zu den Franzosen in die Schule gingen. Wenn also, wie wir am Ein-

gange sagten, Reglements und Ausbildungspraxis scheinbar keine wesentlichen Unterschiede bei den heutigen europäischen Armeen zeigen, so kommt es im nächsten Kriege darauf an, ob der Geist bei Freund und Feind derselbe ist, aus welchem die jüngsten Vorschriften da und dort hervorgegangen sind.

Man vergesse endlich auch nicht darauf, dass bei Eröffnung des Feldzuges die beiderseitigen Armeen sich sozusagen auf Kanonenschussweite an den Landesgrenzen gegenüberstehen, mithin der Raum für das Vorsenden der Cavallerie-Divisionen auf Tagmärsche, erst nach den ersten entscheidenden Kämpfen, im Aufmarschraume vorhanden sein wird. Oberst Finke.

Précis de l'art de la guerre, par le Baron de Jomini. Nouvelle édition par le colonel Lecomte. I. et II. partie. Paris 1894. Librairie Baudoin.

Der Verfasser begründet das Erscheinen der uns vorliegenden 4. Auflage des rühmlich bekannten Werkes Jomini's über Strategie und Kriegskunst mit der dringenden Nachfrage nach demselben, indem dessen ältere Auflagen vergriffen sind. Überdies hat General Jomini, seit 1855, vier Anhänge verlautbart, welche in die vorliegende Auflage aufgenommen wurden.

So findet sich darin auch die Broschüre berücksichtigt, welche Jomini wenige Jahre vor seinem Tode über den 1866er Krieg in Böhmen geschrieben hat.

Nichtsdestoweniger haben wir es hier doch mit einem Werke zu thun, welches älteren Ursprungs ist und — trotz der auffrischenden Ergänzungen, die Oberst Lecomte in einem diesem Zwecke besonders gewidmeten Schluss-Abschnitte ihm angedeihen lässt, diesen Charakter nicht verleugnen kann. Allerdings haben sich die Grundsätze der Kriegführung nicht so wesentlich geändert und macht sich dies bei einem Werke, dessen Verfasser eine grosse Elasticität in der Auffassung zuerkannt worden ist, doppelt geltend. Ob aber der Neu-Auflage für heute der gleiche Wert zukommt, wie den Auflagen von 1835 und 1855 für die damalige Zeit, möchten wir dahingestellt sein lassen. Anerkennenswert bleibt aber das Verdienst des Obersten Lecomte gewiss, ein Werk in Erinnerung gebracht und an die Gegenwart angelehnt zu haben, welches zweifellos zu den hervorragenden Erscheinungen auf militär-literarischem Gebiete gehört hat und hiemit auch noch gehört. Ir.

Ausübung des Verpflegsdienstes bei der Truppe im Kriege. In Beispielen bearbeitet von Otto Bartusch, k. und k. Hauptmann des Infanterie-Regimentes Leopold II., König der Belgier, Nr. 27. Laibach. Selbstverlag des Verfassers.

Dem nächsten grossen Kriege ist es vorbehalten, nicht bloss die Consequenzen der so sehr gesteigerten Wirkung der modernen Feuerwaffen an den Tag zu bringen, sondern auch das Problem zu lösen: ob und in welcher Weise es möglich ist, Millionenheere selbst unter schwierigen Verhältnissen ohne wesentliche Beeinträchtigung operativer Interessen zu ernähren.

Dass hiebei die Ausnützung der materiellen Güter des Kriegsschauplatzes die erste Rolle spielt, ist zweifellos; da aber selbst das an Ressourcen reichste Kriegstheater durch die ausserordentliche Höhe des Bedarfes bald erschöpft wird, so setzt sich das heutige Verpflegssystem zusammen aus der selbständigen Thätigkeit der Armeekörper und der Truppen behufs intensiver Ausbeutung des im jeweilig occupirten Gebiete Vorhandenen — also aus der Selbsthilfe — einerseits, und aus den Vorsorgen der Heeresleitung andererseits, um das an Ort und Stelle nicht Erlangbare durch Nachschub aus dem Hinterlande vorzubringen. Je ergiebiger die Selbsthilfe, um so geringer braucht der Nachschub zu sein und umso weniger wird ein übermässiger Train, als mit Recht gefürchtete Belästigung, die Operations-Freiheit einschränken. Auf die

Selbsthilfe, d. i. auf die werkthätigste und verständnisvolle Theilnahme der Heeres- und Truppenkörper an der Beischaffung des Nahrungsbedarfes, — kommt es also in erster Linie an, ja es muss die Truppe von dem Bewusstsein durchdrungen sein, dass unter den unberechenbar und jäh wechselnden Verhältnissen des Krieges oft solche Situationen eintreten, in welchen auch die umsichtigste Heeresleitung nicht für jeden einzelnen Theil ausgiebig vorzusorgen vermag und dieser letztere dann kategorisch an das bedeutungsvolle „Hilf Dir selbst" gewiesen ist.

In der That appelliren unsere Vorschriften in hohem Grade an die Mitwirkung der Truppe, und es bildet diese einen der Grundpfeiler des Systems unserer Verpflegung, welches naturgemäss zur Voraussetzung hat, dass die Truppe auch für diesen Dienstzweig es bei der platonischen Erkenntnis nicht bewenden lasse, sondern — wie in allem Anderen — sich für ihre einschlägige Kriegsthätigkeit schon im Frieden vorbereite. Die Curse zur Schulung der Proviantofficiere, die Ausbildung von Truppenbäckern und die praktischen Übungen der letzteren bei Concentrirungen, dann die Anregung zu Besprechungen und Vorträgen über den Dienst der Natural-Verpflegung, bezeichnen die von der Heeresleitung in dieser Richtung ergriffenen Massnahmen, die Hauptarbeit aber, nämlich die allgemeine und gründliche Vertrautmachung der Truppen- und Unterabtheilungs-Commandanten mit den einschlägigen Obliegenheiten, muss naturgemäss dem Bemühen der einzelnen Personen vorbehalten bleiben.

Die vitale Bedeutung des Gegenstandes lässt es erklärlich erscheinen, dass alle auf die Erreichung des angedeuteten Zieles gerichteten Bestrebungen, zumal, wenn sie nicht erst in die Truppe von aussen zu verpflanzen sind, sondern von dieser selbst ausgehen, als erfolgverheissende Symptome freudigst begrüsst und gefördert werden. Als ein solches, noch dazu erfolgreiches Streben charakterisirt sich das vorliegende Werkchen des Hauptmanns Bartusch, welches in klarer und instructiver Weise die Kriegs-Verpflegsvorschrift zu popularisiren trachtet.

Zu diesem Behufe erscheinen nämlich die wichtigsten Bestimmungen der Vorschrift in einer Reihe von Beispielen applicatorisch derart zur Darstellung gebracht, dass die von Truppen- und Unterabtheilungs-Commandanten in den meisten während der Mobilität möglichen Situationen zu treffenden, die Verpflegung betreffenden Massnahmen, unter kurzen Hinweisungen auf die bezüglichen Paragraphe der Verpflegsvorschrift, concret entworfen, durchgeführt und begründet werden.

Insbesondere behandelt der Verfasser — unter präcis formulirten allgemeinen und speciellen Annahmen für jeden einzelnen Fall — die der Truppe zufallenden Agenden, u. z. während der Augmentirung in der Mobilisirungsstation, während der Aufmarschbewegung mittels Eisenbahn und zu Fuss, weiters im Aufmarschraume und während der Operationen, u. z. sowohl innerhalb einer Armeecolonne, als auch im detachirten und selbständigen Verhältnisse; endlich wird dem Schlächtereibetriebe, der Broterzeugung durch die Truppenbäcker, wie auch der technischen und militärischen Durchführung einer Requisition — Alles in angewandter Methode — volle Beachtung geschenkt und mit all' dem nicht nur ein übersichtliches, sondern in den Details auch deutliches und lehrreiches Bild der in Rede stehenden Thätigkeiten der Truppen- und Abtheilungs-Commandanten geboten.

Die ganze Arbeit zeugt in Anlage und Durchführung von gründlicher Vertrautheit mit der Materie und ist in der Form so anregend, dass sie gewiss viele Freunde finden und bald eine Neuauflage erleben wird, welche sie auch redlich verdient.

Um im Interesse der guten Sache die zweite Auflage noch wertvoller erscheinen zu lassen, möchten wir dem Verfasser nachstehende Ergänzungen empfehlen, u. z.:

Zu Seite 5. Zwischen Artikel I und II: eine ganz kurze Darstellung der Verpflegsgebüren.

Zu Seite 19, 1. Alinea. Wenn eine Compagnie als Requisitions-Detachement bestimmt wird, so fungirt der Compagnie-Commandant und nicht

der zur Unterstützung beigegebene Proviant-Officier als Requisitionsleiter, es wäre denn, dass der erstere Oberlieutenant und rangsjünger als der Proviant-Officier ist.

Zu Seite 23. Die zur Sicherung der Reichsgrenze im ersten Momente an dieselbe verlegten Truppenkörper können wohl in die Lage kommen, etwas länger im Aufmarschraume leben zu müssen, wogegen andererseits die zuletzt eintreffenden Heereskörper sich in demselben sozusagen gar nicht aufhalten werden. Die Textirung der 15. Zeile von oben, trifft deshalb nicht vollends zu.

Zu Seite 25. In der 10. Zeile von oben wäre an Stelle der Worte „Ist dies nicht möglich“ zu setzen: „Als beiläufiger Massstab für die Vergütung der Weide.“ Weiter soll es am Schlusse dieses Absatzes, wie folgt, heissen: „Fehlt die Weide, so ist Heu zu beschaffen.“ (§. 58, Seite 29.)

Zu Seite 26. Am Schlusse der Aufgabe II ist noch der Ersatz des verzehrten Fleisches durch Kauf anzuführen.

Zu Seite 28. In der 12. und 13. Zeile, von oben, sind die Worte: „und des Getränkes“ wegzulassen.

Zu Seite 32 und 33. Die in der Fussnote für gewisse Fälle als empfehlenswert bezeichnete Fortschaffung des zur Nachschubportion gehörigen Fleisches in den Kochgeschirren ist in der Trainvorschrift für die Armee im Felde, Seite 130 und 131, vorhergesehen und stets dann anzuordnen, wenn das rechtzeitige Vorbringen der Proviantwagen ausgeschlossen erscheint. Es entfallen dann aber auf jedes Kochgeschirr nicht 800, sondern — wegen des zugehörigen Kernfettes — mindestens 840*g*.

Zu Seite 37. Beim Schlachtgewicht wird im 4. Absatze — entgegen dem §. 73 der Verpflegsvorschrift, II. Theil — das Fett nicht erwähnt, das entweder mit dem Fleische verwachsen ist und dann auf dieses zählt, oder aber als loses Unschlitt und Nierenfett eine besondere Bestimmung hat.

Zu Seite 41, letzte Alinea. §. 59, Seite 31, Punkt 2 der Verpflegsvorschrift, II. Theil, sagt ausdrücklich, dass der fünftägige Fleischbedarf bei der Truppe „stets intact zu erhalten“ ist. M. O.

Feldmarschall Erzherzog Albrecht. Ein Lebensbild von Oscar Teuber. Mit einem farbigen Porträt und drei Textbildern. Wien 1890. Verlag der „Minerva“.

Welchem von den zahlreichen Nekrologen, oder welcher von den in der Eile verfassten biographischen Skizzen der Preis gebühre, die treffendste Charakteristik des Verblichenen gebracht, in der Wiedergabe der schmerzlichen Empfindungen von Volk und Heer, angesichts des in absehbarer Zeit kaum zu ersetzenden Verlustes, den richtigsten Ton getroffen zu haben, mag dahingestellt bleiben.

Alle, die berufen waren, der allgemeinen Trauer öffentlich Ausdruck zu geben, haben es an Bewunderung der grossen Eigenschaften des Dahingeschiedenen in jeder Richtung seines Wirkens, am höchsten Lobe ihrer Bethätigung im Kriege und im Frieden nicht fehlen lassen. Sie stimmen darin überein, und wir mit ihnen, dass eine historische Gestalt von unvergleichlich mildem Glanze, ein seltener Geist von eben so starkem Wollen als Können, dem Allerhöchsten Kaiserhause, seinen Waffengenossen und seinen Mitbürgern entrissen wurde.

Der Verfasser des in Rede stehenden Lebensbildes entwirft mit trefflicher Feder, in kurzen aber kräftigen Strichen eine in erster Linie dem k. und k. Heere gewidmete Schilderung der denkwürdigen Laufbahn des Verblichenen. Sie gehört zu dem Besten, was uns in diesen Tagen tiefster Betrübnis an Trauerkundgebungen geboten wurde.

Der Feldmarchall selbst würde jedoch in seiner allbekannten Bescheidenheit, die ihm von allen Seiten nachdrängende panegyrische Begeisterung gewiss dankend ablehnen Er hasste jede Lobhudelei und insbesondere, wie es Einzelne bitter erfahren mussten, die Zudringlichkeit, damit an seine Person heran-

zutreten, weil ihm das Zuviel in dieser Richtung gleichbedeutend war mit Schmeichelei und Heuchelei, die stets den Stempel der Unaufrichtigkeit an sich tragen. In dieser Ablehnung jeder unbefugten Verherrlichung liegt im raschen Überblick der Eigenart des Feldmarschalls, der erste bewunderungsworte Zug seiner gewaltigen Persönlichkeit; der zweite in seiner Resignation auf die innegehabten höheren militärischen Stellungen, einmal als commandirender General, das anderemal als Armee-Commandant, um im ersten Falle als Divisionär unter der Führung des Feldmarschalls Graf Radetzky den Krieg praktisch zu lernen, im zweiten Falle als Corps-Commandant unter dem rangsjüngeren, aus den Feldzügen von 1848, 1849 und 1859 mit grossen Erfolgen hervorgegangenen Feldzeugmeister von Benedek bei der Armee in Italien zu dienen. Das Unglück des Letzteren im Jahre 1866 änderte nichts an der Hochachtung des Erzherzogs für den bis dahin stets glänzend bewährten Truppenführer, und es kennzeichnet nichts mehr die Hochherzigkeit der Denkweise unseres Feldmarschalls, als seine energische Abwehr der gegen den unglücklichen Feldzeugmeister nach seinem Rücktritte gerichteten Angriffe, welche er — der Erzherzog — als unwürdige Herabsetzung eines unserer tapfersten Soldaten bezeichnete.

Gleich seinem unsterblichen Vater, ging der Sohn in der providentiellen Mission auf, dem Monarchen und dem Staate in einem starken und wohlausgebildeten Heere die Zukunft zu sichern, und durch Festigkeit in Augenblicken der Bedrängnis, die Kleinmüthigen zur Entschlossenheit emporzureissen. Dazu bedurfte es ebenso des persönlichen Muthes, als des Muthes der Verantwortlichkeit im Felde, wie im Rathe, nicht minder der Beherrschung des geistigen Elementes im Heere, in welchen Grundlagen der Feldherrnkunst der nun verewigte Erzherzog-Feldmarschall den grossen Vorbildern, die einst an der Spitze der kaiserlichen Heere österreichische Geschichte gemacht haben, nicht nachstand.

Was uns der Erzherzog-Feldmarschall über Verantwortlichkeit im Kriege, über die Pflege des Geistes unserer Armee und Anderes schriftlich und bereits veröffentlicht zurückgelassen hat, reiht sich würdig an die epochemachenden Lehren seines schöpferischen Vaters. Dem Vernehmen nach ist ausserdem ein wertvoller, noch zu sichtender literarischer Nachlass vorhanden, dessen Publication seinerzeit zu erwarten steht. Die Vererbung grosser Eigenschaften vom Vater auf den Sohn im vollen Umfange ist somit in diesem Falle nicht nur mythische Theorie.

In den knappen Umrissen seiner, dem augenblicklichen Bedürfnisse dienenden biographischen Arbeit, verweilt der Verfasser mit etwas mehr Ausführlichkeit bei dem wichtigsten Ereignisse im Leben des Erzherzogs, nämlich bei dem Feldzuge 1866 in Italien. Die Kriegsgeschichte hat über denselben als Feldherrnleistung ersten Ranges, sowie über die mustergiltig geleitete Schlacht von Custoza als taktisches Beispiel ihr Urtheil gesprochen. Es wird daher Vielen, besonders den Officieren, welche diesen Feldzug mitgemacht haben, das hier gebotene Andenken an die rettende That des denkwürdigen Kriegsjahres willkommen sein. Der jüngeren Generation liefert es Gelegenheit zur raschen Orientirung und Evidenz der Kriegsbegebenheiten, an welchen der hohe Verstorbene betheiligt war, d. i. Santa Lucia, Mortara, Novara, Custoza.

Mit welcher Hingebung der Erzherzog-Feldmarschall nach unserem letzten grossen Kriege, als General-Inspector des Heeres bis an sein Ende — durch 26 Jahre — an der Fortbildung der Armee gearbeitet und diese auf den Stand gebracht hat, welcher ihr gestattet, bei gleichmässig fortgesetzter Thätigkeit, der Zukunft ruhig entgegenzusehen, welche Fülle von Wohltbaten der unvergessliche Dahingeschiedene im ganzen Leben mit beispielloser Herzensgüte der Armee aus eigenen Mitteln zugewendet, steht Allen, Hoch und Niedrig, die heute der Armee angehören, bleibend in's Herz geschrieben.

Die Armee war ihm eben Alles. Nur in ihrem festen Gefüge konnte er, wir wiederholen es, die unerlässlichen Garantien für die Sicherheit Österreichs-Ungarns — nach aussen, wie nach innen — finden. Diese Rücksicht macht den Erzherzog auf lange hinaus unersetzlich. Unsere Armee braucht aus leicht einzusehenden Gründen mehr wie jede andere, einen leitenden Geist mit

dem Ansehen anerkannter Autorität nach jeder Richtung an der Spitze, mit dem ausschliesslichen Berufe, sich dieser Thätigkeit ganz zu widmen.

Oberst Finke.

Über den Streifzug Thielmann's im Feldzuge 1813. Von General-Major Joseph Siebert. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Das Büchlein schildert uns kurz und knapp, was ein Führer, „welcher die glänzendsten Eigenschaften eines kriegserfahrenen Reiterofficiers in sich vereinigte, dem eine hervorragende Unternehmungslust innewohnte und dem in den schwierigsten Lagen der klare Blick, der rasche Entschluss und der feste Wille der Durchführung nie mangelte", an der Spitze einer wohldisciplinirten Reiterschaar zu leisten vermag.

Sehr interessant sind einige Details der Massregeln und Anordnungen, welche Thielmann bei seiner Truppe getroffen hatte, um sie zu hoher Leistungsfähigkeit geeignet zu machen. Sie bilden eine gute Lehre für die Anlage und Durchführung jeder Art von Streifzügen, wofür, wie der Verfasser ganz richtig bemerkt, auch heutzutage sich noch Gelegenheiten ergeben werden.

Die österreichischen Reiter-Abtheilungen und deren Führer im Thielmann'schen Corps bekundeten den bewährten Geist in vollstem Masse und war „der Antheil, welchen die österreichischen Reiter an diesem Zuge genommen haben, keineswegs unbedeutend". Wir empfehlen das Büchlein jedem Reiterofficier zum Studium und — Thielmann's und seiner Reiter Thaten, zur Nachahmung.

lr.

Die Entscheidungs-Kämpfe des Mainfeldzuges an der Fränkischen Saale. Von Fritz Hoenig. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Das vorliegende Buch ist grossentheils dem Streben entsprungen, manche Unklarheiten in der 1866er Kriegführung in Südwest-Deutschland zu beheben und ein zusammenhängendes Bild der Kämpfe bei Kissingen-Friedrichshall-Hammelburg zu liefern. Dem Verfasser ist die Lösung dieser Aufgabe geglückt; er hat nicht nur eine interessante strategisch-taktische Arbeit gebracht, sondern auch mit sehr vielem Takte ein zweifellos heikles Thema gelöst. Überrascht hat uns hiebei die Mässigung des Verfassers in der Beurtheilung der Handlungsweise der leitenden Persönlichkeiten und die Vermeidung jener, oft nahezu verletzenden Schärfe im Urtheile, welche seine früheren Arbeiten, nicht immer zu ihrem Vortheile, gekennzeichnet hat.

Was dem besprochenen Thema einen besonderen Reiz verleiht, sind die politischen Umstände, unter welchen sich die Operationen in Südwest-Deutschland abgespielt haben. Da gibt es fürwahr viel zu lernen, indem „an der Unterstellung der Strategie unter die politischen Sonderinteressen der Staaten der Coalition, die Kriegführung der Bundes-Staaten gescheitert ist".

Auch spielen in diesen Kämpfen Männer mit, deren Namen später sehr guten Klang gewonnen haben, beziehungsweise unserer Armee angehört haben und noch angehören.

Die Darstellung der Kämpfe bei Kissingen, Nüdlingen, Waldaschach und Hammelburg ist mit sehr vielem Fleisse durchgeführt und gibt ein übersichtliches Bild der gesammten Ereignisse vom 10. Juli.

Besonders interessant und dem Zwecke des Buches dienend ist der XI. Abschnitt, welcher „die Vorgänge zwischen dem Ober-Commando und der 4. bayerischen Infanterie-Division" behandelt, zumal dieselben durch den Process des G. L. von Hartmann gegen den „Nürnberger Anzeiger", sowie der bayerischen Heerführung und des Generalstabs-Chefs von der Tann gegen die Redaction des „Volksboten", Bedeutung gewonnen haben.

Aber auch in rein strategisch-taktischer Beziehung, zumal als Fluss-Vertheidigung, beziehungsweise als Flussübergang im Angesichte des Feindes, verdient die Arbeit Hoenig's volle Beachtung. „Die Geschehnisse am 10. Juli bieten auf beiden Seiten Lehren in so reicher Fülle, dass ihr Durchdenken

geradezu einen taktischen und strategischen Lehrgang bildet, eigenartig und in einem Masse anziehend durch die Vielseitigkeit der Erscheinungen in Lösung ein und derselben Aufgabe, wie es in der Kriegsgeschichte nur selten vorkommt."

Wir empfehlen das Buch allseits dem Studium. lr.

Die Kämpfe bei Slivnica vom 17., 18. und 19. November 1885. Von Oberst Karl Regenspursky. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Das vorliegende Buch ist zwar der Besprechung der Kämpfe bei Slivnica gewidmet, doch sind darin die politischen, strategischen und taktischen Begebenheiten vor dem 17. November 1885 auch insoweit aufgenommen, als dies für das gute Verständnis des Entscheidungskampfes bei Slivnica nothwendig erschien. Wir haben es somit doch mehr oder weniger mit einer Darstellung des letzten bulgarisch-serbischen Krieges zu thun, welche umso interessanter ist, als der Verfasser nicht nur über sehr verlässliche serbische Quellen, sondern durch Beantwortung einer Reihe von auf die Kämpfe bei Slivnica bezugnehmender Fragen seitens des fürstlich bulgarischen Kriegsministeriums, durch persönliche Besichtigung des Schlachtfeldes und insbesonders durch seinerzeitigen directen Verkehr mit dem k. und k. Obersten Alexander Grafen Hartenau, auch bezüglich der Vorgänge und Verhältnisse im bulgarischen Heere, eine „halbwegs verlässliche Grundlage" zu schaffen in der Lage gewesen ist.

Was uns aber in dem Buche noch weiters interessirt, sind die taktischen Schlussfolgerungen, welche insofern von besonderem Werte sind, als „beide Theile ein gutes, schnellschiessendes Gewehr" führten, davon jedoch verschiedenen Gebrauch machten, indem die Einen nur Feuer, den Anlauf nur als Nebensache, die Anderen das Feuer nur als Vorbereitung für die Hauptsache, den Stoss mit dem Bajonete, betrachteten.

In flüchtigen Strichen zeichnet der Verfasser die Ereignisse bis zur Kriegs-Erklärung, die Mobilisirung der bulgarischen Armee, das Auftreten Serbiens gegen Bulgarien und die Mobilmachung der serbischen Armee, welche am 14. November, „dem 54. Tage nach Beginn der Mobilisirung", an mehreren Punkten die bulgarische Grenze überschritt.

In dem Abschnitte: „Lage der Bulgaren zur Zeit der serbischen Kriegserklärung, Plan zur Abwehr und Bereitstellung der Kräfte" finden wir eine Reihe sehr interessanter Betrachtungen, welche indirecte die möglichen Chancen der Serben darthun, wenn sie „Raschheit und Energie" bewiesen hätten. Mehr noch als die Art der Anordnung der serbischen Offensive hat dessen Durchführung zu dem üblen Endergebnisse geführt, sagt der Verfasser bei Besprechung des serbischen Operations-Planes.

Die kurz und übersichtlich gehaltene Skizzirung des Vormarsches der Serben schliesst der Verfasser mit dem sehr richtigen Urtheile, dass nach der Vertheilung des Angreifers vor Slivnica, am 17. November eine gemeinsame Action desselben unmöglich gewesen wäre.

Über die Vertheilung der bulgarischen Truppen in der Stellung von Slivnica gibt eine sehr mühevoll zusammengestellte Tabelle Aufschluss. Der Verfasser beurtheilt die Lage der Bulgaren am 16. November keineswegs als eine sehr günstige; er anerkennt gleichwohl den Entschluss des Fürsten Alexander, die Truppen Gudschew's in ihrer Stellung bei Slivnica belassen und den anmarschirenden Verstärkungen die telegraphische Ordre: „Marschziel Slivnica" gegeben zu haben.

Die Beschreibung des Gefechtsfeldes und der Verstärkungen desselben ist kurz und zum Verständnisse genügend; eine Skizze des Abschnittes Tri Onschi-Kuppen—Meka-Crev fördert das Verständnis der Karte.

Die Ereignisse des 17. November bespricht der Verfasser sehr richtig für die Serben in ungünstigem, für die Bulgaren in günstigem Sinne. Er schliesst, dass „unter solchen Umständen das fernere Ausharren der Bulgaren bei Slivnica taktisch berechtigt" gewesen ist.

Sehr lehrreich sind die Betrachtungen, welche der Verfasser dem taktischen Verhalten der Truppen widmet. Sie lassen sich kurz in die Worte:

„Munitions-Vergeudung“ und „Verschiedenheit in der Auffassung der Bedeutung des Bajonetes und des Anlaufes“ zusammenfassen. „Die Feuerdisciplin und die richtigen Begriffe von der Wirkung und Verwendung der Kampfmittel müssen in den Krieg schon mitgebracht werden“ — sagt Oberst Regenspursky sehr wahr

Der 18. November steht unter dem Einflusse der ganz unerwarteten Wirkung, welche das Auftreten kleinerer bulgarischer Streif-Colonnen nördlich der Sofiaer Strasse auf das serbische Ober-Commando ausgeübt hat, welches des Glaubens war, „dass die Hauptkraft der bulgarischen Armee von Nordosten her auf Caribrod vorgehe, um die Serben von Pirot abzuschneiden“

Das verurtheilende Resumé des Verfassers über die Entschlüsse des serbischen Ober-Commandos unterschreiben wir gern und glauben nicht, dass sich in den Geheim-Archiven in Belgrad zureichende, d. h. rechtfertigende Gründe für die Beschlüsse der Nacht vom 17. zum 18. November vorfänden.

Nach diesem Tage besassen die Bulgaren unbedingt schon das Übergewicht, doch bezeichnet der Verfasser die Auffassung der Lage im bulgarischen Hauptquartier als eine keineswegs sehr zuversichtliche. Trotzdem trat Fürst Alexander „allem Gerede mit Ruhe und Thatkraft entgegen, wodurch es ihm im Vereine mit seiner braven Armee gelang, auch am 19. November Herr der Ereignisse zu bleiben“. An diesem letzten Kampftage stand die serbische Nišava-Armee anfänglich noch immer unter dem Eindrucke der von Norden her drohenden Gefahr einer Umgehung, während die bulgarische Oberleitung durch die Nachrichten beunruhigt wurde, welche auf eine mögliche Bedrohung Sofias von Bresnik her deuteten. Fürst Alexander eilte daher nach seiner Hauptstadt, die überschäumende Angriffslust der bulgarischen Truppen bei Slivnica entschied aber doch den Tag zu ihren Gunsten.

„Am 19. November wurde anders gekämpft, als am 17. und 18.; es war ein sehr ernster Kampftag. Beide Theile fühlten, dass ein Ende gemacht werden müsse und setzten alles daran, es zu ihrem Vortheile zu wenden“. Ziemlich eingehend bespricht der Verfasser die Kämpfe der einzelnen Gruppen, wobei er auch Augenzeugen das Wort gibt. Der taktischen Führung der Kämpfe am 19. November widmet der Verfasser längere Betrachtungen und unterlässt es nicht auszusprechen, dass an diesem Tage die serbischen Truppen Eigenschaften gezeigt haben, „die nach dem Verhalten mancher Abtheilungen am 17. und 18. November kaum zu erwarten waren“.

Der Lage beider Theile am Abende des 19. November, den Kampfverlusten und dem Rückzuge der Serben sind besondere Abschnitte gewidmet.

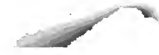
Ein weiterer Abschnitt bespricht die Thätigkeiten König Milan's und des Fürsten Alexander als Heerführer. Es ist wohl nicht leicht ein Zweifel zulässig, auf welcher Seite die Sympathien des Verfassers — und wohl auch der Leser zu suchen sind.

Oberst Regenspursky hat mit der vorliegenden Arbeit eine Lücke in der Militär-Literatur ausgefüllt, indem er nicht nur der militärischen Schilderung der Schlacht von Slivnica im allgemeinen, sondern auch taktischen Betrachtungen über dieselbe eingehend Ausdruck gegeben hat. Wir beglückwünschen den Verfasser aufrichtigst zu seinem Werke, welches gewiss allseits verdienten Anklang und Verbreitung finden wird lr.

Zur Reform des Militär-Straf- und ehrenräthlichen Verfahrens in Österreich-Ungarn. Von Dr. St. Ritter von Korwin-Dzbanski, k. und k. Major-Auditor. Wien 1895.

Auch diese sehr interessante Schrift verdankt ihren Ursprung dem seit einigen Jahren auf der Tagesordnung stehenden, von den Wünschen der gesetzgebenden Factoren dies- und jenseits der Leitha unterstützten Drängen nach einer neuen Militär-Straf-Processordnung.

Angesehene Civil- und Militär-Juristen und ebenso angesehene Mitarbeiter verschiedener militärischer Fachblätter haben in dieser Frage ihr Möglichstes gethan, um der endgiltigen Beantwortung die Wege zu ebnen, allein bis nun vergebens.



Im Eingange der Schrift entwickelt der Verfasser die These: „Die Gesetzgebung bezüglich der Militär-Gerichts- und Straf-Processordnung steht einzig und allein Seiner Majestät dem Kaiser und Könige zu, ohne jede verfassungsmässige Beschränkung, daher das Strafverfahren in der Armee verfassungsgemäss durch kaiserliche Verordnung zu regeln ist". Gegen die voraussichtlichen Angriffe auf die Richtigkeit dieser These, muss natürlich der Verfasser juristisch aufkommen.

Die Schwierigkeiten, welche sich daraus ergeben, die allgemeine moderne Justizpflege mit den unerlässlichen Forderungen militärischer Disciplinar- und Standes-Rücksichten in Einklang zu bringen, liegen übrigens auf der Hand, und eine, durch Übereilung in der Schaffung eines neuen Gesetzes einmal eingerissene Lockerung im Militär-Strafverfahren, wäre sicher von größerem Nachtheile, als die einstweilige Beibehaltung einer zwar veralteten, dennoch in der Praxis humanen Militär-Justiz.

In diesem Glauben macht uns auch der Hinweis auf die neue russische Militär-Justizpflege nicht irre.

Doch bleiben wir bei dem Buche.

Sehr anregend wird der Verfasser bei Erörterung der Grundprincipien des modernen Strafprocesses als da sind: Anklageform, Befähigung und Unabhängigkeit der Richter, Unmittelbarkeit, Mündlichkeit und Öffentlichkeit des Verfahrens.

Als Mittel zur Überwindung der Vertheidigungs-Schwierigkeiten empfiehlt derselbe, den Einjährig-Freiwilligendienst mit einigen Beschränkungen auch auf das Auditoriat auszudehnen, ferner die Errichtung von Lehrkanzeln für Militärrecht an Universitäten; das leider unerreichbare Ideal eines Gerichtes fände er in der Zusammensetzung desselben aus juristisch geschulten, unbeamteten Richtern.

Die Militärrechtspflege erheische jedoch mit Rücksicht auf die richtige Beurtheilung von Disciplindelicten Laien, Personen des Soldatenstandes als Richter. Deren Beiziehung könne in Form der Jury oder des Schöffen-Institutes geschehen. Die erstere Form führe zu Schwierigkeiten und Missverständnissen; im allgemeinen lasse man die Geschworenen-Gerichte nur aus politischen Gründen — hauptsächlich wegen der Presse — fortbestehen, ihre Abschaffung sei aber nur eine Frage der Zeit.

Das Schöffen-Gericht, das ist ein aus beamteten Juristen und unbeamteten Personen — Juristen und Nichtjuristen — zusammengesetztes Richter-Collegium, sei für den Militär-Strafprocess im Principe annehmbar, seiner Einführung stünde auch kein Staatsgrundgesetz im Wege.

Wir müssen die Entscheidung über die Zweckmässigkeit dieser Institution und die Zulässigkeit ihrer Einführung für die Praxis des Militär-Strafprocesses den hiezu berufenen Fachmännern überlassen, doch sind uns die darauf bezüglichen Anträge und deren Begründungen, wie schon erwähnt, einleuchtend und durchaus sympathisch.

Wir unterlassen es daher auch, vom Laienstandpunkte aus über die vorgeschlagene „künftige" Gruppirung der Militär-Gerichte sich zu äussern; es bleibt nur zu wünschen, dem Verfasser möge die Gelegenheit geboten werden, alle seine Vorschläge an competenter Stelle mündlich zu vertreten. Das Wort wirkt immer noch überzeugender als die Schrift.

Was der Verfasser über die Militär-Justiz bei der Armee im Felde schreibt, wird sich voraussichtlich der allgemeinen Zustimmung zu erfreuen haben.

Dagegen können wir seinem Antrage auf Umgestaltung des Ehrenrathes nicht beitreten. So sehr uns des Verfassers scharfsinnige Abhandlungen über Ehren-Angelegenheiten und die zutreffenden Definitionen über Verschiedenheit der Ehrbegriffe, die da und dort anzutreffen sind, angesprochen haben, so sicher sind wir, dass unsere Ehrenratheinrichtungen, insbesondere die Zusammensetzung der jeweilig activirten Ehrenräthe, gegenwärtig den Anschauungen und Wünschen der Officiere mehr entsprechen dürften, als deren hier beantragte officielle Beeinflussung durch Militär-Juristen. Die Exclusivität hat ihre Berechtigung. So viel wir uns aus der eigenen langjährigen Thätigkeit im Ausschusse für Ehrensachen und bei den Hauptverhandlungen erinnern können, ist das Bedürfnis der Beiziehung eines Auditors niemals empfunden worden.

Reicht die Competenz des Ehrenrathes nicht aus, so tritt ohnehin die Überantwortung des Beschuldigten an das ordentliche Gericht in Kraft.

Auch wird sich der Ehrenrath als Standesgericht in Duell-Angelegenheiten. durch das bürgerliche Verbot des Zweikampfes nicht beeinflussen lassen. Die bürgerliche Gesetzgebung kann den Zweikampf einschränken und bestrafen, allein verhindern und an der Ehre strafen kann sie die Betreffenden nicht; das ist einfach unmöglich.

Wir wünschen sonst dem Buche in jeder Richtung den besten Erfolg und hoffen, es werde den vereinten Anstrengungen aller auf diesem Gebiete arbeitenden ausgezeichneten Kräfte gelingen, mit ihren Reformplänen endlich doch durchzudringen. Oberst Finke.

Der Weltverkehr. Karte der Eisenbahn-, Dampfer-, Post- und Telegraphen-Linien, bearbeitet von G. Freytag. Enthält nebst der politischen Eintheilung die wichtigsten Eisenbahn-, Dampfer-, Telegraphen- und Kabel-Verbindungen, die Meerestiefen, die Brief-, Postpacket-, Postanweisungs- und Telegrammtaxen. die Beförderungsdauer von Briefen, ferner die Consulate, die Handelsflaggen, sowie statistische Diagramme über die territoriale Grösse, Einwohnerzahl, Bodenverwertung, Länge der Eisenbahn- und Telegraphenlinien der Erde etc. Wien, Jänner 1895. G. Freitag & Berndt.

Auf den ersten Blick mahnt diese Karte an die vor mehr als zwanzig Jahren viel verbreitet gewesene englische Carte of the World, deren graphische Darstellung des Weltverkehrs, hauptsächlich des überseeischen Schifffahrtsverkehrs den älteren Lesern dieser Anzeige, noch in Erinnerung sein dürfte.

Seither haben sich sowohl die internationalen Verkehrs-Verhältnisse, als der Colonialbesitz der europäischen Staaten ungemein verändert und erweitert, so dass die Herausgabe einer neuen Weltverkehrs-Karte mit dem rectificirten Colonienbesitze, und mit Allem, was sonst dazu gehört, dem Bedürfnisse des sich dafür interessirenden Publicums entsprechen wird.

Der Herausgeber hat auf die hier angekündigte Arbeit sehr grossen Fleiss verwendet und entsprechend dem keineswegs zu viel versprechenden Titel. dieselbe mit graphischen und statistischen, zur bequemen vergleichenden Übersicht recht zweckmässig und praktisch angeordneten Daten reich ausgestattet.

Diese Karte zeigt somit nicht nur die immer rascher vorschreitende Entwicklung des allgemeinen Weltverkehrs, sie gibt auch ein wirkungsvolles Bild der internationalen Besitz-, dadurch auch der Machtverhältnisse, die man sich vor Augen zu halten, oft genug in die Lage kommt.

Die Ausführung der kartographischen Arbeit aus der Anstalt der Verlagsinhaber ist sehr lobenswert, der Masstab, in welchem die Continente dargestellt sind, am Äquator 1:45,000.000, mithin für den Dienst, welchen die Karte zu leisten hat, gross genug.

Wir glauben, dass bei näherer Prüfung diese Arbeit sich des allgemeinen Beifalles zu erfreuen haben wird. O. F.



Taktische Betrachtungen über den Festungsangriff und über die permanente Fortification der Gegenwart. Eine Studie von Paul von Rehm, k. und k. Hauptmann des Artilleriestabes. Wien und Leipzig 1895. Wilhelm Braumüller.

Der in der taktischen und artilleristischen Literatur sehr bewanderte und auf dem Gebiete des Festungskrieges als Denker bekannte und berufene Verfasser entwickelt im zweiten Theile des Heftes seine Ansichten über die verschiedenen Arten des Festungsangriffes und lässt seine Betrachtungen in „Vorschläge zur taktischen Kräftigung des Festungsangriffes" auslaufen. Zwei kleine Abschnitte sind der Kritik der modernen Befestigungsarten, speciell den neuen Forts-Typen gewidmet.

Im ersten Theile werden die Elemente des Artilleriekampfes vor einer Festung in den für das Verfolgen des zweiten Theiles wesentlichen Momenten besprochen.

Der Verfasser, bekanntlich ein Gegner der Panzerbefestigung, betont auch schon in der Einleitung, dass die active Kraft des modernen Fort geringer sei als jene des alten Fort und bedauert, dass der Fortificateur der Gegenwart einen Theil der Wirkung zu Gunsten der Deckung preisgibt.

In dem Abschnitte „Schussbeobachtung" wird auf die wegen der grossen Portéen der Geschütze wichtig gewordene vorherige Ortsbestimmung des Zieles hingewiesen und den neueren indirecten Richtmethoden entsprechende Erörterung gewidmet.

Die „Feuerleitung" hat gegen früher an Wichtigkeit gewonnen, muss sich jedoch auch in anderer Art geltend machen, als früher, u. z. einerseits mit Rücksicht auf das immer deutlicher werdende Streben nach einheitlicher Massenwirkung, andererseits wegen der Unmöglichkeit einer unmittelbaren und persönlichen Einwirkung des Commandanten auf seine Abtheilungen sowohl in der Batteriegruppe, als in den Panzerthürmen und Panzerkuppeln.

Die „Feuergeschwindigkeit" kann nicht einmal mehr annähernd constant sein, sondern sie muss in jenen Augenblicken, wo eine entscheidende Wirkung zu erhoffen ist, auf das äusserste gesteigert werden, wogegen, um mit dem Munitionsnachschube in gleichem Schritt zu bleiben, zu passenden Zeiten Feuerpausen eingeschaltet werden müssen.

Für den „Munitionsersatz" ist die Feldbahn von grösster Wichtigkeit; aber auch sie gewährleistet nicht das Vorkommen von Störungen. Der Verfasser beantragt, wie auch schon in früheren Schriften, in der Nähe der Angriffsbatterien eine zweite Tagesrate an Munition für den Fall in Reserve zu halten, als der normale Munitionsersatz einmal nicht functioniren sollte.

In dem Abschnitte „Batteriebau, Batterietypen" betont der Verfasser, wieder in Übereinstimmung mit einer früheren Publication, dass der Schwerpunkt des Batteriebaues nicht in der Detailconstruction der Batterien, sondern in ihrer Anlage und in ihrer Maskirung zu suchen sei; im Interesse der leichten Maskirung verdient die Bankbatterie ihres niederen Aufzuges wegen den Vorzug vor der Schartenbatterie.

„Geschützwirkung." Bei der Beschiessung widerstandsfähiger, harter Deckungen kann es von Nutzen sein, das Ziel zuerst durch eine Anzahl von Vollgeschossen zu erschüttern, um es für die Wirkung der Ecrasitgeschosse vorzubereiten. Das Schiessen von mit Zeitzündern versehenen Brisanzgeschossen scheint wegen der relativ grossen Breitenstreuung der Sprengpartikel besonders geeignet, mit Erfolg gegen die seichten Linien der heutigen Kampfstellungen zu wirken.

Im zweiten Theile bespricht der Verfasser zunächst „Das Kampfobject", u. z. insbesondere das Fort mit offenem Wall und die Gürtelwerke mit unter Panzer gestellten Geschützen, und vertritt die Ansicht, dass aus der durch Brisanzgeschoss und Shrapnelwurf erhöhten Artilleriewirkung nicht die Notwendigkeit hervorgehe, alle Geschütze des Fort unter Panzer zu stellen, sondern dass nur die Aufgabe der Forts geändert werden müsse. Während denselben bisher

in allen Stadien des Fern- und Nahkampfes die Hauptrolle zufiel, sollen si nunmehr nur hauptsächlich den Anmarsch des Angreifers stören, seine Festsetzung im Vorterrain und die Etablirung seiner Batterien erschweren, und im Nahkampfe nur einen Stützpunkt bilden, für welche Zwecke die shrapnelsichere Eindeckung der Geschützstände genügen würde. Hiedurch stellt sich der Verfasser in Widerspruch mit der gegenwärtig vorherrschenden Ansicht, dass der Schutz der Fernkampfbatterien hauptsächlich in ihrer Maskirung, in ihrer Deckung durch das Terrain zu suchen sei, während die Nahkampfstützpunkte, die auf taktisch vortheilhaft situirten Punkten stehen müssen, nichts anderes sein sollen, als eben nur Nahkampfstützpunkte, deren kleine Armirung durch Panzer vor dem Demontiren leicht geschützt werden kann. Der Verfasser meint aber, dass diese nur für den Nahkampf bestimmten Werke, weil so sehr exponirt, zur Zeit des Nahkampfes trotz des Panzers nicht mehr intact sein werden.

Der Verfasser ist nämlich der Ansicht, dass gerade weil durch die Wirkung der Angriffsartillerie von heute, die Entscheidung über das Schicksal des festen Platzes in einer viel weiteren Zone liegen wird als bisher, der Vertheidiger noch vor erkannter Angriffsrichtung seine ganze schwere Artillerie auf den dominirenden Punkten zum Kampfe bereit halten müsse. Dabei hält es der Verfasser, insbesondere in den ersten Stadien des Kampfes für wichtiger, die Vertheidigungsgeschütze und ihre Bedienungsmannschaft gegen den Shrapnelwurf und gegen das mit dem Zeitzünder versehene Brisanzgeschoss zu decken, als gegen das Brisanzgeschoss mit Aufschlagzünder, und schlägt — wie auch schon in früheren Schriften — die Anwendung von Shrapneldecken für die schweren Fernkampfgeschütze vor

Im nächsten Abschnitte werden der Vauban'sche und der Sauer'sche Angriff mit wenigen Worten charakterisirt, das Schablonisiren des Festungsangriffes getadelt und betont, dass ein auf taktische Richtigkeit Anspruch machender Angriff sich immer den thatsächlichen Verhältnissen anzuschmiegen wissen müsse.

Dem aus den beiden typischen Angriffsarten combinirten „modernen Angriff" ist der nächste Abschnitt gewidmet. Insbesondere wendet sich der Verfasser gegen die Leiterersteigung, die Schwierigkeiten derselben hervorhebend. Er erörtert dann die Frage, ob nur eine Artillerieaufstellung oder deren zwei, und antwortet „Wenn möglich nur eine, wenn nöthig drei".

Endlich meint der Verfasser, die Taktik des Festungskrieges müsse unentwegt dahin wirken, vom Nahangriff, der soviel Blut kostet und soviel Zeit beansprucht, abzusehen, und glaubt, dass dieses Ziel leicht erreicht werden könne, wenn das Schwergewicht des Artillerieangriffes nicht auf das Demontiren der Geschütze oder auf das Vertreiben der Mannschaft von den Wällen, sondern von Hause aus auf die Zerstörung der Unterkünfte im Fort gelegt wird, weil dies gründlicher als die anderen Mittel die Vertheidigungsfähigkeit des Objectes zu vernichten vermag, und weil die Unterkunftscasematen überdies auch noch ein weitaus grösseres Ziel bieten, als die kleinen schwer zu beobachtenden Panzerscharten.

Die Vortheile des grösseren Zieles will der Verfasser durch Vorführung der Trefferprocente veranschaulichen, die man auf den verschiedenen Entfernungen beim Bewerfen der Unterkunftsräume zu erwarten hat. Als Basis für diese Berechnung wurde, wie allgemein üblich, angenommen, dass der mittlere Treffpunkt mit dem beabsichtigten zusammenfalle, was aber der Wirklichkeit nicht entspricht, weil man durch das Einschiessen — wegen der nicht unbegrenzten Feinheit unserer Richtinstrumente sowohl, als auch wegen der relativ geringen Zahl der für das Einschiessen zur Verfügung stehenden Schüsse, dann wegen der nicht absolut verlässlichen Beobachtung — den mittleren Treffpunkt nie genau auf den beabsichtigten legen, sondern nur mehr oder weniger nahe an denselben herankommen kann. Bei Berücksichtigung dieses Umstandes, dessen Einfluss auf die praktisch zu erreichende Trefferzahl Oberst Ritter von Wuich vor einigen Jahren in den Mittheilungen des technischen Militär-Comité eingehend behandelt hat, hätten der Wirklichkeit besser entsprechende Daten erhalten werden können.

Der Verfasser fasst dann alle im Buche besprochenen Details zusammen, um zu zeigen, welche Änderungen im Angriffsverfahren als wünschenswert erscheinen. Zum Schlusse wird noch betont, dass, wenn das Fort auf die oben angegebene Weise wehrlos gemacht ist, nur mehr ein Sturm auf das Intervall nöthig werde, dagegen der Nahkampf gegen das Werk natürlicherweise entfalle, und dessen thatsächliche Besitznahme am besten auf dem Wege über die Kehle erfolgen könne.

Im letzten Abschnitte wird endlich noch getadelt, dass bei den modernen Forts die Bereitschafts- und Ruhestellungen sich in unmittelbarster Nähe der Gefechtslinie (Panzerthürme etc.) befinden, was eine wirkliche Erholung der nicht im Dienste stehenden Besatzung ganz unmöglich macht. Die Absicht, auf diese Weise das Ziel zu verkleinern, ist nicht stichhältig, weil das Fort, als ein Ziel betrachtet, trotzdem noch immer so gross bleibt, dass bei richtiger Lage der mittleren Flugbahn kein Fehlschuss möglich ist. Der Verfasser schlägt übrigens — wie schon im Jahre 1890 im Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine — vor, von der Gefechtsstellung räumlich getrennte, der Sicht des Feindes entzogene, bombensichere und vertheidigungsfähige Gebäude als Unterkunft für die nicht in der Gefechtslinie benöthigte Besatzung zu verwenden. Die Verbindung beider Linien wäre durch eine gedeckte Poterne herzustellen, die auch der Munitionszufuhr dienen könnte. Zur Abwehr von überraschenden Angriffen müssten natürlich, den Verhältnissen entsprechend, in den Intervallen und Flanken der mit schweren Geschützen armirten Batterien Kampfstellungen für Infanterie und Mitrailleusen vorbereitet werden.

Die Frage über das W i e der Befestigung und des Festungsangriffes ist heute noch keineswegs aufgeklärt, was hauptsächlich dadurch bedingt ist, dass mit Rücksicht auf die gegenwärtigen Kampfmittel massgebende Kriegserfahrungen fehlen, und es doch gewagt wäre, aus den Erfahrungen des Krieges 1870/71 Schlüsse zu ziehen.

Diesen Umstand betont auch der Verfasser in der Einleitung und gesteht dadurch zu, dass man auch anderer als seiner Meinung sein könne. Ihm ist es also nicht darum zu thun, dem Leser seine Ansichten aufzudrängen, sondern es scheint, dass er durch manchmal sogar extrem klingende Aussprüche einen lebhaften Gedankenaustausch im Interesse der Sache und zum Zwecke der Abklärung hervorrufen will. Und darin scheint uns der Hauptwert des Buches zu liegen, dessen Lectüre Allen, welche in Sachen des Festungskrieges mitzusprechen berufen sind, insbesondere den Officieren des Artilleriestabes, des Geniestabes, sowie des Generalstabes empfohlen wird. —e—.

Dictionnaire militaire. Encyclopédie des sciences militaires, rédigée par un comité d'officiers de toutes armes. 2e livraison: Armée — Batterie. Paris-Nancy 1894. Librairie militaire B e r g e r-L e v r a u l t et compagnie.

Bezugnehmend auf die Besprechung der 1. Lieferung dieses gross angelegten Werkes im XLIX. Bande des „Organs“, in welcher nur Lobenswertes über den Prospect des Ganzen und über den Inhalt des ersten Heftes gesagt werden konnte, lässt sich auch über die 2. Lieferung nur Gutes berichten.

Die darin enthaltene Fortsetzung der Bearbeitung des letzten alphabetischen Marginalwortes im ersten Hefte: Armee, sowie die Bearbeitung der sonst im zweiten Hefte vorkommenden Hauptmaterien, als da sind: a r t d e l a g u e r r e, artillerie, a t t a q u e (im Feld- wie im Festungskriege), avancement, avantgarde, avantpostes, b a l l i s t i q u e, base, bastion, b a t a i l l e, bataillon, b a t t e r i e — entsprechen vollkommen dem Prospecte und überhaupt allen Anforderungen, welche man an ein im Jahre 1895 erschienenes Dictionnaire militaire zu stellen berechtigt ist.

Wenn auch, wie es nicht anders sein kann, Alles, was französischen Ursprunges ist oder sich auf französische militärische Einrichtungen bezieht, hier

obenan steht, so erscheint der universelle Charakter des Dictionnaire doch so gewahrt, dass der Nachschlagende in den meisten Fällen mit dem was er in Bucho findet, wird zufrieden sein können, und da unseres Wissens ein ähnliches militär-encyklopädistisches Werk nicht existirt, so kann das vorliegende als allgemein militär-wissenschaftliches Hilfsbuch im weitesten Sinne des Wortes neuerdings nur bestens empfohlen werden, zumal auch der Preis von 3 Francs für die einzelne Lieferung durchaus nicht zu hoch gegriffen ist. Dass jedes der bearbeiteten Marginalworte, oder, wie sich der „extrait du programme“ ausdrückt, jedes militär-wissenschaftliche Wort in die europäischen Hauptsprachen übersetzt erscheint, also in deutscher, englischer, italienischer, spanischer und russischer Benennung gegeben ist, wurde bereits erwähnt.

Die seit dem Erscheinen der ersten Lieferung in der französischen Heeres-Organisation vorgekommenen Neuerungen, die Abschaffung der Artillerie-Pontonniere, dagegen die Errichtung der Artillerie-Regimenter 39 und 40 und der Genie-Regimenter 6 und 7 fanden in der 2. Lieferung bereits Berücksichtigung.

O. F.

Kritische Beiträge zum Studium des Feldzuges des Jahres 1812 in Russland. Von Major Graf Marenzi. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Die kleine Broschüre will, „durch Hinweis auf die aus der Feder des Kaisers Napoleon stammenden Schriftstücke“, einige der wichtigsten Handlungen in dem Verlaufe des Feldzuges 1812 beleuchtend, „hiedurch der geistigen Conception grosser Operationen und dem wahren Wesen der Kriegführung nähertreten“.

Sie erfüllt diese Aufgabe, ohne damit absolut Neues zu bieten, aber auch ohne damit Napoleon's Genie in einem anderen Lichte erscheinen zu lassen als dies bisher der Fall war und — wohl auch bleiben wird. lr.

Carte de la répartition et de l'emplacement des troupes de l'armée française pour l'année 1895. Avec index de tous les corps de troupe (armée active et armée territoriale), et une liste complète des officiers généraux ou supérieurs qui les commandent. Huitième année. Paris. H. Le Soudier. 1895.

Diese Karte mit den aus dem Titel zu entnehmenden schematischen Ergänzungen gibt ein gutes Bild der augenblicklichen äusseren Verhältnisse der französischen Armee in Bezug auf Organisation und Dislocation, und ist sonach als praktischer Behelf zur Orientirung über die Truppen-Vertheilung in Frankreich einschliesslich Algier, Tunis und Corsica, und zur Evidenz der jährlichen Veränderungen bestens zu empfehlen.

Die Buchhandlung versichert, die Publication sei „parfaitement tenue à jour“, und bildet dieselbe mit den auf 36 Seiten beigegebenen Listen in der That ein kleines Armee-Schema mit Nambaftmachung der gesammten Generalität, ihrer Anstellung und Station, sowie auch aller activen und territorialen Truppenkörper und Anstalten mit ihrer Eintheilung, Garnisonirung, mit ihren Ergänzungs-Departements und mit der Angabe ihrer Commandanten.

Die Dislocationskarte im Massstabe von 1 : 1,950.000 ist gross genug für die Übersicht; der kleine Druck der Truppenkörper und Anstalten bei den Garnisonsorten könnte aber etwas schärfer sein, was sich vielleicht auch gerade nur bei dem uns vorliegenden Exemplare bemerkbar macht. O. F.

Kleines Orts-Lexikon von Österreich-Ungarn. Mit Angabe der Meereshöhen. Zweite erweiterte Ausgabe. Wien 1895. Artaria & Co.

Das ganz nett ausgestattete und praktisch eingerichtete Heft wird zweifellos in kürzester Zeit sich der grössten allgemeinen Beliebtheit zu erfreuen haben

da diese Art geographischer Lehrmittel der Bequemlichkeit des Publicums am meisten entspricht.

Es enthält alle in der österreichisch-ungarischen Monarchie und im Occupationsgebiete befindlichen Orte mit mehr als 2.000 Einwohnern, sowie sonstige für Verkehr, Handel und Verwaltung wichtige Ortschaften, mit Angabe der Meereshöhen, nach den neuesten Kartenausgaben des k. und k. militär-geographischen Institutes. Die Einstellung sämmtlicher Bade- und Curorte verdient besonders hervorgehoben zu werden, wie auch die Anführung wichtiger touristischer Stationen, wie z. B. Heiligenblut mit nur 160 Einwohnern, dafür aber 1.279*m* Höhenlage, u. a. m.

Die Erweiterung der neuen zweiten Ausgabe besteht in der Aufnahme von geographisch-statistischem Vergleichsmaterial. Dasselbe umfasst: die Staaten Europas nach Flächenraum, Einwohnerzahl und Bevölkerungsdichte.

Eine andere hinzugefügte Tabelle bringt die Orte mit mehr als 10.000 Einwohnern in beiden Reichshälften und im Occupationsgebiete nach der Volkszählung vom 1. December 1890; Österreich besitzt 95, Ungarn 113 Orte mit mehr als 10.000 Einwohnern; Österreich 24, Ungarn 29 Orte mit mehr als 25.000 Einwohnern, Österreich 10, Ungarn 6 mit mehr als 50.000 Einwohnern, Österreich 6 Grossstädte, Ungarn 1 Grossstadt. Das Occupationsgebiet zählt drei Städte (Zählung 1885) mit mehr als 10.000 Einwohnern.

Die erste Ausgabe des Lexikon war von Dr. K. Grisinger, die zweite ist von Dr. K. Pencker bearbeitet. F.

Rathgeber in allen erdenklichen Officiers-Angelegenheiten. Als Handbuch für Officiere und Referenten des k. und k. Heeres und beider Landwehren, nach 47 verschiedenen einschlägigen Gesetzen, Vorschriften, Erlässen und Verordungen bearbeitet von Rudolph Zaschkoda, k. und k. Oberlieutenant. Alle Rechte vorbehalten. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Der Titel des Buches verspricht etwas zu viel, denn in dem „Rathgeber für alle ordenklichen Officiers-Angelegenheiten" vermissen wir gerade mehrere von jenen Dingen, welche Officiere des Activ- wie des Ruhestandes, ledige wie verheiratete, sehr zu interessiren geeignet, und doch nicht in der Normaliensammlung jeder Adjutantur oder gar der Compagnie sofort aufzuschlagen sind.

Bei Zusammenstellung eines solchen Rathgebers kommt es weniger darauf an, gewisse, vorzugsweise den Officier betreffende Gesetze, Vorschriften etc., die in der Praxis seines Berufslebens häufig, manche sogar tagtäglich zur Anwendung kommen, wie beispielsweise Übersetzungen, Transferirungen, Beurlaubungen, Beförderungen, Heiraten, ehrenräthliches Verfahren u. s. w. vollinhaltlich abzudrucken, als solche Vorschriften, Einrichtungen, Institutionen eingehender zu bearbeiten, welche mit den engeren Privatinteressen der Officiere und ihrer Familien im Zusammenhange stehen. So wäre über Unterbringung von Officierssöhnen in militärischen Versorgungs- oder Erziehungsanstalten, von Officierstöchtern im Hernalser Institute, über Anspruchsberechtigung an militärische, oder für Militärs gegründete Fonds und Stiftungen und die Art der Bewerbung mit entsprechender Beleuchtung der Statuten, über die Sicherung der Heimatszuständigkeit, über Heirats-Cautionsgebahrung in gewissen Fällen etc. etc. in dem Buche vielleicht Manches zu sagen gewesen. Erst dann, wenn mit der Bearbeitung von derlei Fragen Rathschläge verbunden werden, die auf Beobachtung, Erfahrung oder genauerer Kenntnis der Geschäftspraxis beruhen, wenn also, um einen Fall zu nennen, im Abschnitte V über besondere Personalangelegenheiten der Officiere zum §. 37 „Betreibung von Privatgeschäften durch Officiere" einiges Erläuternde zur Charakteristik der Erwerbsbeschäftigungen, „welche dem Ansehen des Officiersstandes nicht abträglich sind" beigefügt wäre, oder wenn z. B. der Verfasser sich über die Vor- und Nachtheile der Selbstvertheidigung oder der Ver-

tretung im ehrenräthlichen Verfahren ausgesprochen hätte, könnte von „Rathgehen" die Rede sein.

Hoffentlich wird der Verfasser nicht versäumen, sich bei Vorbereitung der zweiten Anflage seines, sonst ganz praktische Ziele verfolgenden Buches, an das noch Wünschenswerte zu erinnern, und nach sorgsamer Überprüfung seines Werkes Umschau halten unter jenen Officiersangelegenheiten, bei welchen Rathschläge als willkommen angenommen werden dürfen.

In der gegenwärtigen Fassung finden wir an erster Stelle Adelsangelegenheiten, dann folgen der schon erwähnte Austritt aus dem Heere mit und ohne Officierscharakter, Übersetzungen, Transferirungen, Beurlaubungen, Gerichtsbarkeit, ehrenrätliches Verfahren, Heiratsvorschriften im gemeinsamen Heere und in der Landwehr, Aufnahmebedingungen in die höheren Fachbildungsanstalten, Behandlung von Gageabzügen und Rücklässen, Versorgungsgesetze für die Officiere des Heeres und beider Landwehren und für Officiers-Witwen und Waisen. Mehrere dieser Vorschriften sind bekanntlich auch als Einzelabdrücke im Buchhandel billig zu haben.

Ein Oberlientenant Zaschkoda ist übrigens im 1895er Schematismus für das k. und k. Heer nicht vorkommend; die Bezeichnung des Verfassers als k. und k. Oberlientenant daher ungenau. O. F.

Militärische Sprichwörter und Redensarten. (Der Redensarten und Kunstausdrücke neue Folge.) Gesammelt und mit den nothwendigsten Erläuterungen herausgegeben von Gotthold Krebs, k. und k. Hauptmann im Infanterie-Regimente Ludwig Wilhelm I. Markgraf von Baden-Baden Nr. 23, Lehrer an der Militär-Unter-Realschule in Kaschau. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Die Herausgabe der mit bewunderungswürdigem Fleisse in einer langen Reihe von Jahren gesammelten „militärischen" Redensarten und Kunstausdrücke (1892) hatte allseitig den günstigsten Erfolg. In- und ausländische Journale und Fachschriften belobten einstimmig den „nenen militärischen Büchmann" und besonders die Gründlichkeit, mit welcher Hauptmann Krebs den geschichtlichen oder kulturgeschichtlichen Ursprung so vieler seiner geflügelten Worte zu erforschen bemüht war. Das Resultat dieser Bemühungen, selbst wenn dessen Verlässlichkeit nicht immer ganz ausser Zweifel steht, bildet nach unserer Meinung den interessanteren Theil seiner Arbeit.

In der vorliegenden Publication wurden, „um das anspruchslose Werkchen nicht zu umfangreich zu machen", die Motto, Devisen, Wahl- und Wappensprüche weggelassen, dafür Marine-Redensarten, historisch gewordene Beinamen zahlreicher „Männer vom Schwerte" und mancher Truppenkörper eingestellt. Dadurch gewinnt die 213 Seiten umfassende Sammlung an geschichtlichem Werte. Dass trotzdem noch einzelne bekannte Sprüche, wie z. B. jener Franz des I nach der Schlacht von Pavia: „Alles ist verloren nur die Ehre nicht" fehlen, ist im Drange der Sammelarbeit gar nicht zu verwundern. Mehr verwundert uns die zweimalige Erwähnung des preussischen Rectors Ahlwardt, der nach unserer unvorgreiflichen Meinung aus verschiedenen Gründen, auch als „Heerverderber", wegen der Judenflinten besser weggeblieben wäre.

Die Richtigstellung des Namens der Schlacht vom 6. März 1645 Jankau (böhmisch Jankow) statt Jankowitz, bedeutet eine Kleinigkeit.

Das Buch hat in seiner Art, wir wiederholen es, eine militär-kulturgeschichtliche und militärisch-psychologische Bedeutung und verdient, wegen der grossen Zahl nachahmenswerter Beispiele von Heroismus und Edelsinn in allen Graden und in allen Kriegslagen — aus welchen Handlungen uns die Sprichworte und Redensarten erhalten geblieben sind — der militärischen Jugend besonders empfohlen zu werden. O. F

Das Militär-Fahrrad. Gleichzeitig parteiloser Rathgeber bei Anschaffung von Fahrrädern. Von Freiherr von Puttkamer, Premier-Lieutenant im Füsilier-Regiment General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preussen (Hannoversches) Nr. 73. Leipzig 1895. Zuckschwerdt & Möschke.

Das Radfahren hat in der Deutschen Armee wackere Vorkämpfer gefunden, und da es neben seiner allseitig anerkannten Wichtigkeit für den militärischen Felddienst, auch gleichzeitig einem, gegenwärtig sehr beliebten Sport dient, so sind es besonders Officiere, die sich des Gegenstandes literarisch mit Wärme annehmen. Erst vor kurzem besprachen wir an dieser Stelle die Broschüre: „Zur Organisation des Militär-Radfahrerwesens“ von Heinrich Graf von Rantzau, Seconde-Lieutenant im Garde-Füsilier-Regiment; vor längerer Zeit die Schrift: „Das Radfahren“ von Freiherr von Puttkamer, Premier-Lieutenant im Infanterie-Regimente Nr. 140, welcher wieder die Arbeit Karl Stadelmann's: „Das Zweirad“ voranging.

Der Verfasser der jetzt in Rede stehenden Publication, Freiherr von Puttkamer scheint mit dem gleichnamigen Officier des 140. Regimentes nicht identisch zu sein, da er von einer früheren publicistischen Behandlung desselben Gegenstandes nichts erwähnt, und sich nur einmal, gelegentlich einer Angabe, dass der schweizerischen Armee im Mobilisirungsfalle 246 geschulte Radfahrer zur Verfügung stehen (Seite 54), auf die betreffende ältere Schrift bezieht.

Die vorliegende Publication beschäftigt sich sehr ausführlich mit der Construction desjenigen Fahrrades, welches sich, nach Ansicht des Verfassers, für den praktischen Gebrauch als das beste bewährt hat, und begründet derselbe seine Ausführungen durch die Berufung auf Versuche im grossen Style, von welchen eine sechswöchentliche Reise auf dem Fahrrade 1891 durch Holland, Belgien, England und Schottland, dann die militärischen Fahrradverwendungen bei den Manövern des (preuss.) 10. Armee-Corps 1893 unter seiner Leitung besonders hervorzuheben sind.

34 gut gezeichnete Figuren im Texte erläutern die detaillirten Beschreibungen jedes einzelnen Fahrradbestandtheiles, ebenso detaillirt ergeht sich der Verfasser im II. Theile des Heftes über die Anforderungen an den Radfahrer im allgemeinen, den militärischen Radfahrer im besonderen, und über die militärische Verwendung des Fahrrades, worüber die bisher mit ihren Erfahrungen in die Öffentlichkeit getretenen Sachverständigen ziemlich einig sind. Das Fahrrad ist auf dem besten Wege, ein unentbehrlicher Behelf für den militärischen Nachrichten- und Verbindungsdienst überall zu werden, wo es verwendbar sein wird, also wo die Bodengestaltung und Communications-Beschaffenheit seine Verwendung gestatten. Da nun die Organisation des Radfahrerwesens noch nirgends zum vollständigen Abschlusse gelangt ist, so dürften fortgesetzte diesbezügliche Vorschläge und „parteilose Rathgeber bei Anschaffung von Fahrrädern“ an competenter Stelle jedenfalls willkommen sein.

Den Schluss des Buches bilden Adressen deutscher Fahrradfabriken. Die Industrie dieses Artikels hat einen ungemeinen Aufschwung genommen. Eine Kautschuk-Fabrik zu Hannover liefert jährlich für 50.000 Fahrräder die Luftreifen. Zwei englische Städte, Conventry und Birmingham, versandten im vorigen Jahre 175.000 Fahrräder. Das spricht mehr als alles andere für die Bedeutung dieses modernsten Fahrmittels. O. F.

Getreide und Hülsenfrüchte als wichtigste Nahrungs- und Futtermittel, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Heeresverpflegung. Herausgegeben im Auftrage des kön. preuss. Kriegsministeriums. Erster, allgemeiner Theil. Mit 13 Tafeln in Farbendruck. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

In der deutschen Armee bestehen keine Fachcurse zur Ausbildung des Proviant- und des höheren Administrations-Personals, wie bei uns, sondern

es ist dort Sache der Anwärter beider Kategorien, sich die nothwendigen Kenntnisse, welche bei der Prüfung darzuthun sind, autodidaktisch anzueignen. Dieser Ausbildungsmodus ist für die Heeresverwaltung allerdings billig und bequem, doch dürften die gemachten Erfahrungen die Nothwendigkeit nahegelegt haben, schon deshalb eigene Studienbehelfe erscheinen zu lassen, weil die für die einzelnen Dienstzweige massgebenden vorschriftlichen Bestimmungen wohl den Niederschlag der Lehren der einschlägigen praktischen Wissenschaften und der Praxis selbst enthalten, nicht aber auch den Werde- und Entwicklungsprocess der einzelnen Erscheinungen, dann den Zusammenhang und die Wechselwirkung der in Betracht kommenden Elemente zur Darstellung bringen können. Auch unterliegt es keinem Zweifel, wie im Buche selbst (Seite 43) treffend gesagt wird, dass die blosse Kenntnis der Dienstvorschriften und die praktische Erfahrung, speciell für die ordentliche Leitung und Handhabung des Verpflegungswesens nicht ausreichen, hiezu vielmehr eine Reihe besonderer technischer und mercantiler Kenntnise unerlässlich ist.

Die Schaffung systematisch und wissenschaftlich gehaltener Behelfe ist übrigens nicht bloss für die Ausbildung der Beamten-Aspiranten förderlich, sondern auch für die bei der Heeresverwaltung bereits angestellten Functionäre überaus nützlich, indem sie es diesen letzteren ermöglicht, die Fortschritte in den betreffenden Sphären und Zweigen ohne Schwierigkeiten in sich aufzunehmen und für den Dienst zu verwerten.

Erwägungen dieser Art, dann die hohe Bedeutung, welche in Deutschland der Verpflegung in eigener Regie im Hinblick auf die bessere Ernährung von Mann und Pferd, wie nicht minder aus Rücksichten der höheren Kriegsbereitschaft zuerkannt wird, mögen das preussische Kriegsministerium bewogen haben, in den letzten Jahren die Hinausgabe von gediegenen Werken zu veranlassen, in welchen die in das Fach der Heeresverpflegung fallenden Materien mit wissenschaftlicher Gründlichkeit und aus der Praxis gewonnener Anschaulichkeit, in dem für Heeres-Verwaltungsorgane erforderlichen Umfange zur Darstellung gebracht werden.

Nach einigen bereits vorangegangenen einschlägigen Publicationen liegt nunmehr der erste Theil einer hochinteressanten Monographie über Getreide und Hülsenfrüchte vor, deren Wert und Bedeutung die nachfolgende kurze Skizzirung und stellenweise Charakterisirung des Inhaltes im allgemeinen andeuten soll.

Hiebei muss man sich mit der auf den ersten Blick etwas befremdenden Stoffanordnung insofern abfinden, als nicht in hergebrachter und auch gerechtfertigter Weise anfangs die Getreidefrüchte im allgemeinen besprochen und eingetheilt, hierauf im Detail beschrieben und dann erst die auf Production, Magazinirung und Handel bezüglichen Daten vorgeführt, vielmehr diese Materien in der umgekehrten Ordnung behandelt werden. Es spricht ja auch so Manches für diese von der Schablone abweichende Reihenfolge und wir acceptiren sie um so williger, als wir, um des köstlichen Inhaltes willen, auch mit einer uns weniger mundgerechten Schale gern vorliebnehmen.

Da es sich nach dem Vorworte darum handelt, dem mit der Heeresverpflegung betrauten Personal jene Kenntnisse zugänglich zu machen, welche der Ankauf und die Verwaltung des Getreides erheischen, so werden vorerst in einem besonderen Abriss, „die Getreide-Versorgung", die Getreideproduction und der Getreideverbrauch aller Kulturstaaten behandelt, indem Anbau, Ernteerträge, Ein- und Ausfuhr, dann Consum aller Getreidearten nicht nur tabellarisch im Detail zur Darstellung, sondern auch in zwölf mittels Farbendruck hergestellten, grossen Tafeln zur Veranschaulichung gelangen.

Die Verdienstlichkeit, welche darin liegt, ein so reiches statistisches Material geboten zu haben, ist gewiss keine geringe, dennoch möge man uns gestatten, dem subjectiven Empfinden Ausdruck zu geben, wonach die Fülle des Gebotenen das Nothwendige fast übersteigt. Dieses Bedenken ist naturgemäss ein relatives und bloss durch die Rücksicht auf den zu erreichenden Zweck zu motiviren. Die bezügliche Statistik soll nämlich im Vereine mit dem erläuternden Texte den Organen des Proviantwesens die Möglichkeit bieten, sich die einzig

und allein in Betracht kommenden Verhältnisse des eigenen Landes aus den, den Welthandel beeinflussenden und bestimmenden grossen und kleinen Ursachen zu erklären; dies ist aber bei einem weniger ins Detail gehenden Ziffernmaterial und mit weniger graphischen Darstellungen auch ganz gut erreichbar, zumal der Verwaltungsbeamte die factisch gegebenen heimischen Verhältnisse auszunützen, nicht aber den Weltconjuncturen nachzugehen und noch weniger sich in speculative Engagements einzulassen hat. Das ist Sache des Grosshandels, welcher aus eigenem Antriebe der Heeresverwaltung die Wege ebnet und sie vor fertige Thatsachen stellt.

Insbesondere hätten nach unserem Dafürhalten statt der durch ihre Grösse unhandsamen Tafeln einfache Diagramme im Texte genügt, wie sie z. B. in Scobel's Geographischem Handbuch im Abschnitte „Weltproduction und Welthandel" vortheilhaft zur Anwendung gelangen. Hiedurch wäre die Lectüre leichter und vor allem das nützliche Buch nahmhaft billiger geworden.

Im Anschlusse an den statistischen Theil kommt der Getreidehandel zur Besprechung, indem die Handelseinrichtungen im allgemeinen, dann der börsenmässige Fruchthandel, ferner das amerikanische Silosystem und schliesslich die Gestaltung der Getreidepreise am Weltmarkte, in ebenso gründlicher wie leichtfasslicher Weise zur Darstellung gelangen, wobei insbesondere die für die Preisbildung massgebenden Factoren und Umstände so präcis beleuchtet werden, dass auch ein Laie dem logisch entwickelten Gedankengange mit Interesse und vollem Verständnisse zu folgen vermag. Eine beigegebene Tafel, welche die Schwankungen der Brotfruchtpreise in Preussen seit dem Jahre 1816 zum Ausdrucke bringt, vervollständigt und erläutert den Text.

So richtig und gediegen nun Alles ist, was über die Preisbildung gesagt wird, so würde man nach unserem Dafürhalten doch zu weit gehen und den Intentionen des Buches Gewalt anthun, wenn man daraus den Schluss ableiten wollte, dass die Wahrnehmung und Ausnützung der für die Gestaltung der Weltpreise bestimmenden Conjuncturen eine Obliegenheit aller an der Proviantbeschaffung betheiligten Organe bildet, zumal diese letzteren nach der Natur der Sache nicht zu speculiren, sondern einfach und sachgemäss die vorgeschriebenen Einkäufe zu den jeweiligen Localpreisen zu bewirken haben, und weil überdies zur richtigen Beurtheilung der letzteren in der Regel die Börsennotirungen genügen.

Rücksichten auf die Welthandelslage kann nur die Centralstelle nehmen und das auch nur insoweit, als die zur jederzeitigen Schlagfertigkeit der bewaffneten Macht nothwendigen Massnahmen es erlauben. Dieser Grundgedanke findet auch auf Seite 48, wenngleich mit etwas abweichender Motivirung, concreten Ausdruck.

Ebenso könnten wir uns mit der auf derselben Seite vorgebrachten Anschauung, dass es — bei wegen ungünstiger Vegetationsverhältnisse voraussichtlich minderer Beschaffenheit des Getreides neuer Fechsung — sich empfehle, grosse Mengen des älteren, besseren Getreides rasch aufzukaufen, nur schwer befreunden. Denn abgesehen davon, dass sich die nur zu rührige Speculation dieses Umstandes zumindest ebenso rasch bemächtigt, wie die Heeresverwaltung, daher ein materieller Vortheil nicht zu erwarten steht, ist es immer misslich, altes Getreide, welches bei den üblichen Aufbewahrungsmethoden binnen Jahresfrist immerhin Einbussen an seiner Güte erleidet, in grossen Quantitäten heranzuziehen, noch dazu umso misslicher, als dieses wegen der nothwendigen Ansammlung des ganzen Bedarfes für das künftige Jahr, erst im Alter von zwei Jahren, bei grossen Kriegsreserve-Vorräthen gar im Alter von drei Jahren wirklich zum Verbrauch gelangt sein kann und in dieser langen Zeit wahrscheinlich minderwertiger geworden ist, als das ursprünglich weniger gute Getreide letzter Fechsung.

In einem weiteren Abschnitte kommen zur Erörterung: die morphologische und chemische Beschaffenheit der Getreidefrüchte, der Einfluss der Vegetations- und Einheimsungs-Verhältnisse auf die Entwicklung der Körner, weiters die Reinigung und Aufbewahrung der Frucht und schliesslich die Conservirung des Getreides, wobei Alles in der bereits charakterisirten, ebenso

gediegenen wie lichtvollen Art, unter sorgfältiger Bedachtnahme auf die Lehren der Wissenschaft, wie auf die Ergebnisse der Praxis, anregend und belehrend besprochen wird.

Bei der Aufbewahrung in Säcken wird — zum Theile abweichend von unserer Vorschrift — auf Seite 154 der Meinung Raum gegeben, dass nur gesundes und staubfreies Getreide, welches nicht mehr als 14% Wassergehalt besitzt, durch längere Zeit in Säcken aufbewahrt, dann aber bloss in Zeiträumen von drei bis sechs Monaten umgesetzt (umgeschlichtet) werden soll, indem die inneren Stapel nach aussen und die unteren Sackreihen nach oben zu bringen sind. Nach mehr als halbjähriger Lagerung wird auch die bei uns nicht vorgeschriebene Umschüttung der Säcke empfohlen.

Eine ganz besondere Sorgfalt wird im vorletzten Abschnitte des Buches der Frage zugewendet: nach welchen Merkmalen die Güte einer Frucht zu beurtheilen und wie, damit im Zusammenhange, deren wahrer Gebrauchswert zu bemessen sei?

Was die Qualitätsanforderungen anbelangt, so unterscheiden sich diese von den analogen Bestimmungen unserer Vorschrift in der Hauptsache nur durch die geforderte Constatirung und Berücksichtigung des absoluten oder Einzelkorngewichtes, dann durch die Tolerirung von Mutterkorn bis zu 0·1% und schliesslich durch die besondere Rücksichtnahme auf die Menge und Beschaffenheit der Spelze beim Hafer.

Das Einzelkorngewicht ermittelt man durch Abwägung von 100 Körnern und es soll dasselbe für die Beurtheilung der Güte des Getreides ein besserer Wertmesser sein, als das bisher allein massgebend gewesene Volum- oder Qualitätsgewicht. Dies scheint theoretisch auch ganz richtig, ist jedoch an die Voraussetzung geknüpft, dass die geforderte Trockenheit des Getreides ohneweiters und leicht zu ermitteln sei. Das letztere trifft aber nicht zu, vielmehr muss im Magazinsbetriebe die Trockenheit stets nach dem Gefühle constatirt werden, wobei innerhalb gewisser Grenzen selbst Differenzen von 5% Mehrgehalt an Wasser, nicht recht wahrzunehmen sind. Auch ist es eine bekannte Erscheinung, dass Getreide bei steigendem Feuchtigkeitsgehalte verhältnismässig noch mehr an Volumen als an Gewicht zunimmt (Seite 165), so dass ein absichtlich genetztes, also in jeder Beziehung minderwertiges Getreide ein hohes Einzelkorngewicht und ein niedriges Volumgewicht aufweisen muss. Wollte man nun das erstere, wie es im Vorworte, Seite IV des Buches, geschieht, als massgebender ansehen, denn das letztere, so käme man zu ganz falschen Resultaten.

Wir glauben deshalb, dass nach wie vor das Qualitätsgewicht in Verbindung mit entsprechender Reinheit den besten Wertmesser abgeben wird, was allerdings nicht ausschliesst, dass man bei der Gesammtbeurtheilung aller Eigenschaften des Getreides auch das Einzelkorngewicht empirisch in Betracht zieht. Denn, während das hohe Korngewicht nur auf Grosskörnigkeit und Mehlreichthum deutet, hierin aber zu viel vom Fruchtwassergehalte abhängig ist, gibt ein hohes Volum- oder Massgewicht mannigfachere Gewähr für die Güte des Getreides, da nur vollkörnige, mehlreiche, trockene, harte und gesunde — also wirklich gute Frucht, ein solches zu besitzen vermag. Es wird demzufolge auch bei der auf Seite 166 anempfohlenen Combinirung dieser beiden Gewichte dem Qualitätsgewichte wohl die verdiente grössere Beachtung eingeräumt werden müssen.

Zum Mutterkorngehalt übergehend, ist vorerst zu erwähnen, dass in Preussen, ebenso wie bei uns, im Getreide von magazinsmässiger Güte Mutterkorn höchstens „ganz vereinzelt“ vorkommen darf. Während aber bei uns eine Präcisirung des Begriffes „vereinzelt“ fehlt und bei auftauchenden Zweifeln stets das Gutachten des Militärarztes massgebend ist, fixiren die Deutschen diesen Ausdruck ziffermässig mit 0·1%.

Auf den ersten Blick scheint die Toleranz zu weitgehend, denn unter der Voraussetzung, dass ein Mutterkorn-Exemplar im Durchschnitte doppelt so schwer ist, als ein Roggenkorn, dürfen bei 0·1%, in einem Sacke Frucht (70kg zu 40.000 Körnern) 1.400 Mutterkorn-Exemplare vorkommen, was augenscheinlich nicht als vereinzelt, wohl aber als geradezu gesundheitsgefährlich anzusehen ist.

In Wirklichkeit erscheint indess diese Bestimmung aus dem Grunde ganz unbedenklich, weil gleichzeitig angeordnet wird, dass „für die thunlichste Entfernung des Mutterkorns aus dem Getreide zu sorgen ist"; es darf also für die bezügliche Reinigung ein besonderer Aufwand gemacht werden, was bei uns nicht der Fall ist.

Man kann sogar noch weiter gehen und diese liberale Bestimmung für mutterkornreiche Jahrgänge als sehr zweckmässig und nachahmenswert anerkennen, denn sie trägt der Thatsache, dass in manchen Jahren mutterkornfreies Getreide nur um unverhältnismässig hohe Preise erlangbar ist, volle Rechnung und bewahrt doch den Soldaten vor der Gefahr des Genusses eines mutterkornhältigen Brotes.

Was endlich das Verhältnis des Spelzes zum eigentlichen Korn beim Hafer betrifft, so kann dieses bei schlechten Sorten 1 : 1 betragen und es wird deshalb verlangt, dass Hafer mit mehr als 34% Spelzengehalt von der Beschaffung für Militär-Verpflegungszwecke ausgeschlossen bleibe, weil in diesem Falle der Nährwert des Hafers zu tief sinkt.

Die Berechtigung dieser Anschauung ist theoretisch nicht anzuzweifeln, dennoch möchten wir auf die in praxi gar nicht selten auftauchende Erscheinung hinweisen, dass selbst von gewiegten Pferdekennern leichter und deshalb spelzreicher Hafer lieber verfüttert wird, als Ware von hohem Qualitätsgewichte und geringerem Spelzenantheil. Ohne in die Erörterung dieser Controverse einzugehen, scheint uns doch das eine als ziemlich sicher, dass nicht so sehr die Menge der Spelze, als vielmehr ihre Beschaffenheit von ausschlaggebender Bedeutung ist, indem ein grösserer Procentsatz an dünnen und deshalb gut kau- und verdaubaren Hülsen ein weitaus geringeres Übel darstellt, als eine kleinere Menge dicker und harter Spelze, welche besonders von älteren Pferden nicht recht zerbissen werden können, so dass das innere Korn mit den Spelzen unverwertet den Darm verlässt.

Originell ist der an die Besprechung der Qualitätsanforderungen sich anschliessende Versuch, aus den Marktpreisen einerseits und aus den besonderen Eigenschaften des Getreides andererseits den reellen Geldwert des letzteren zu ermitteln.

Die Grundlage hiezu bilden die in je vier Güteclassen abgetheilten Volum- und Korngewichte, indem z. B. beim Roggen Qualitätsgewichte bis 73·2*kg* in die I. Classe (Primaware), von 73·1 bis 71·6*kg* in die II. Classe (bessere Mittelsorten), von 71·5 bis 70*kg* in die III. Classe (geringe Mittelsorten) und solche unter 70*kg* in die IV. Güteclasse (geringe Sorten) fallen, während nach dem Korngewichte (Gewicht von 100 Körnern) mehr als 2·70*g* als I., von 2·70 bis 2·36*g* als II., von 2·35 bis 2*g* als III. und unter 2*g* als IV. Güteclasse gelten. Angenommen, dass die auf ihren wahren Geldwert zu prüfende Frucht nach dem Volumgewichte in die III. und nach dem Korngewichte in die I. Güteclasse fällt, so ergibt sich als Durchschnitt $\left(\frac{III + I}{2}\right)$ die Güteclasse II und es sei demnach diese Frucht als bessere Mittelsorte anzusehen. Nach dieser allgemeinen Charakterisirung des Getreides sucht man in den Markt- oder Börsenotirungen den Wert für Roggen mittlerer Güte, begnügt sich aber nicht mit diesem Preise, sondern trachtet ihn dadurch zu präcisiren, dass die übrigen Eigenschaften wie: Reinheit, Wassergehalt, Vollkörnigkeit, Schalendicke u. s. w. — sofern sie die tolerirten Normalsätze überschreiten oder darunter bleiben — nach Procenten geschätzt und diese vom Marktpreise für bessere Mittelware abgeschlagen, beziehungsweise diesem zugezählt werden.

Ein Beispiel wird das veranschaulichen. Notirt der Roggen im Mittel mit 6 fl. 50 kr. und beträgt die Menge der Unkrautsämereien ½% über das zulässige Mass (1%), ferner der Wassergehalt 2% mehr als das Normale (15%) und sind endlich unentwickelte (taube) Körner in bemerkenswerter Zahl vorhanden, wofür man etwa ½% Minderwert ansetzt, so werden von dem Marktpreise von 6 fl. 50 kr. insgesammt (½ + 2 + ½) 3%, das sind 19.5 kr. abgezogen und es ergibt sich der wirkliche Getreidewert mit 6 fl. 30.5 kr. Wäre überdies die Frucht stark verstaubt und deren Reuterung geboten, so schlägt man überdies die Kosten

dieser letzteren — etwa 5 kr. für 100*kg* — ab und erhält die Getreidebewertung mit 6 fl. 25.5 kr.

Der praktische Wert dieser — nur versuchweise eingeführten — Preisermittlung dürfte einigermassen durch den Umstand eingeschränkt werden, dass von den für die Güte des Getreides massgebenden Eigenschaften, als: Grösse, Form, Farbe und Härte der Körner, die Gesundheit der letzteren, die Dicke der Schale, das Volum- und Korngewicht, die Reinheit, der Trockenheitsgrad, endlich der Geruch und das Alter des Getreides — mit den im Grossverkehre üblichen und möglichen Mitteln bloss das Gewicht in absolut sicherer, jede Anfechtbarkeit ausschliessender Weise constatirt werden kann, wogegen die übrigen Merkmale nur schätzungsweise und empirisch zu beurtheilen sind. Nun hat jede Schätzung etwas Subjectives und Unverlässliches an sich, so dass der Wert einer auf Schätzungen basirten Rechnung naturgemäss ein umso zweifelhafterer sein wird, je complicirter dieselbe und je grösser die Zahl der auf Schätzung beruhenden Factoren ist; ja man kann noch weiter gehen und die Behauptung wagen, dass mit einer derartigen Berechnungsweise ungerechtfertigt hohe Einkaufspreise als vollends angemessen, und umgekehrt wirklich gute Preise als übertrieben dargestellt werden können, ohne dass dies — als Ansichtssache — recht anfechtbar erscheint.

Wir vermögen den zu gewärtigenden einschlägigen Erfahrungen nicht vorzugreifen und doch will es uns schon jetzt bedünken, dass in der bisherigen Weise, nämlich durch das Festhalten an einem Minimal-Qualitätsgewichte und an einem bestimmten Reinheitsgrade einerseits, dann durch den Vergleich des für Marktware ungefähr gleicher Güte und Reinheit geforderten oder rechnungsmässig entfallenden Preises andererseits, noch immer die Möglichkeit geboten ist, in *jedem* Falle den wahren Gebrauchswert einer Frucht annähernd richtig — und mehr soll nicht gefordert werden — auf eine einfache Art zu ermitteln. Vielleicht misst man der minutiösen Berechnung des Gebrauchswertes überhaupt mehr Bedeutung bei, als ihr mit Rücksicht darauf zukommt, dass wir in Wirklichkeit — ohne Rücksicht auf die von uns entworfenen Wertmesser oder Massstabspreise — *stets jenen Preis bezahlen müssen, der unter den gegebenen Verhältnissen im Concurrenzwege eben zu erzielen ist.*

Am Schlusse des Buches werden, analog wie das Getreide, auch die *Hülsenfrüchte* eingehend behandelt, was besondere Beachtung verdient, seitdem unter den Kriegs-Conserven jene Präparate, deren Hauptbestandtheil Mehle aus gedämpften Hülsenfrüchten bilden — wie Suppen-, Gemüse- und Fleischgemüse-Conserven — eine grosse und berechtigte Bedeutung gewonnen haben.

Indem wir hiemit die Besprechung der zum Vorwurfe dienenden Monographie schliessen, legt uns der hohe Wert dieser letzteren den Wunsch nahe, es möge von amtswegen dafür gesorgt werden, dass jede Corps- und Divisions-Intendanz, dann jedes Militär-Verpflegsmagazin in den Besitz dieses ausgezeichneten Werkes gelange.

Jeder Intendantur- und Verpflegsbeamte wird dasselbe mit dem grössten Nutzen lesen und nicht nur seinen eigenen Gesichtskreis erweitern, sondern auch Anregungen empfangen, die sich für den Verpflegsdienst als überaus förderlich erweisen werden.

Dem zweiten, besonderen Theile des Buches, enthaltend die ausführlichen Beschreibungen der einzelnen Getreidearten, kann man mit Interesse und wissenschaftlicher Neugier entgegensehen. Militär-Ober-Intendant Okrugić.

Aufgabensammlung für das applicatorische Studium der Taktik. Von Hauptmann Casimir Freiherr von Lütgendorf. I. Heft, Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Wir begrüssen taktische Aufgaben, wenn sie gut sind, immer mit Vergnügen. Heute, wo das Stichwort „applicatorisch" ausgegeben ist, leider aber noch vielseits nicht verstanden wird, sind derlei Arbeiten, zumal für den bescheideneren Wirkungskreis niederer Commandanten, sehr erwünscht, um Schule zu machen. Dem vorliegenden Hefte will der Verfasser Aufgaben mit gemischten Detachements folgen lassen und in einem dritten Hefte „kriegsgeschichtliche Beispiele aus der vaterländischen Geschichte in applicatorischer Weise" besprechen.

Die Absicht ist sehr löblich, das Programm ganz zweckmässig. Wie ist nun die Ausführung?

Wir haben das vorliegende Heft durchgearbeitet. Unser Urtheil über das Gebotene wollen wir in des Verfassers eigene Worte kleiden: „Die hier gebotenen Aufgaben sind keinesfalls als Musterlösungen zu betrachten".

Um Musterlösungen handelt es sich übrigens auch nicht so sehr, als um einfach gute Lösungen. Und deren finden sich in dem Buche eine nicht geringe Zahl. Allerdings sind auch manche Aufgaben vergriffen.

Nur ein Beispiel hiefür: 6. Aufgabe. Die Vorhut einer Brigade stösst bei Ober-Gutwasser (Jičiner Plan) auf schwache feindliche Kräfte. Ganz richtig legt der Verfasser dem Vorhut-Commandanten den Entschluss in den Mund, gegen „diese feindlichen Kräfte selbstthätig und energisch vorzugehen". Und was lasst er den Vorhut-Commandanten thatsächlich thun? „Eine Compagnie hat die festhaltende Gruppe in der Front" zu bilden, „während drei Compagnien aus der Richtung Ml. Blsko", wenigstens 1.500 Schritte nördlich gelegen, wohin sich die drei Compagnien gedeckt verschieben müssen, „umfassend gegen den feindlichen linken Flügel vorzugehen haben". Da kann man wohl sagen, dass das Bessere (?) sehr oft der Feind des Guten ist. Wenn wir unser, leider schon typisch werdendes taktisches Kunststück: „$^1/_4$ der Kraft in der Front festhalten, $^2/_4$ umfassend angreifen und $^1/_4$ als Reserve dahinter" in allen Lagen verwerten wollen, dann sind wir wohl auf dem besten Wege, den so schönen Punkt 531 des Exercier-Reglements für die k. und k. Fusstruppen zu eliminiren!

Wir wollen aber gern anerkennen, dass sich der Verfasser grosse Mühe gegeben hat, eine nutzbringende Arbeit zu liefern, und sind überzeugt, dass dieselbe immerhin gute Früchte bringen wird, denn, wie gesagt, es ist in dem Buche auch sehr viel Anerkennenswertes enthalten. Wenn sich der Verfasser bei seinen weiteren Arbeiten noch weniger von der Schablone beeinflussen lassen wird, dürften dieselben wesentlich gewinnen und noch besser dem löblichen Zwecke dienen, welchen er im Interesse jüngerer Kameraden anstrebt. lr.

Applicatorische Studie über den Infanterie-Angriff. Von H. T. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Wir haben von dem „H. T." zeichnenden Autor schon einige Arbeiten gelesen und besprochen. Ob die vorliegende die beste ist, wollen wir dahin gestellt sein lassen. Immerhin ist sie gut und darf den Anspruch erheben, „Anregung zum Meinungsaustausch" zu geben.

Wie sehr sich der Verfasser gegen die mögliche Verdächtigung als Apostel eines schematischen Kampf- und Angriffsverfahrens wehrt, zeigen seine fortgesetzten Versicherungen gegentheiliger Anschauung. Wir wollen es ihm gern glauben; einige seiner Betrachtungen lassen aber immerhin jenen Verdacht zu.

Die Anempfehlung eingliedriger Formation für Compagnie-Reserven, welcher der Verfasser das Wort redet, ist wohl nicht mehr neu. Das Freilassen hundert Schritte breiter Räume in den Schwarmlinien für die später einzuschiebenden Züge, um das Vermischen der Verbände zu vermeiden, wird kaum für die Praxis brauchbar sein.

Ob die Auffassung der Bestimmung des Punktes 315, alinea 1 des Exercier-Reglements für die k. und k. Fusstruppen, von Seite des Verfassers eine richtige ist, wollen wir dahingestellt sein lassen, ohne zu verkennen, dass die schwachen Friedensstände mit dieser reglementarischen Bestimmung schwer in Einklang zu bringen sind.

Bemerken möchten wir schliesslich, dass es gut wäre, in Berichten, welche taktische Aufgaben behandeln, bei jener Bezeichnung der Tageszeiten zu bleiben, welche sich in unserer Armee eingelebt hat.

Sehr gut gefallen hat uns die Klarheit, mit welcher der Verfasser über die so vielfach unrichtig aufgefasste Frage des „Festhaltens" schreibt. Überhaupt ist das Buch recht lesenswert und sei hiemit empfohlen. Ir.

Vorträge über Grundbegriffe der Strategie. Von den k. und k. Majoren von Bockenheim und von Arz des Generalstabs-Corps. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Die Verfasser haben das vorliegende Buch „zunächst nur für den Unterricht am höheren Artillerie- und Genie-Curse bestimmt", doch ist dieser Lehrbehelf auch für all' Jene geeignet, welche überhaupt strategische Grundbegriffe sich eigen machen wollen. Man ist neuerer Zeit glücklicherweise zur Erkenntnis gekommen, dass ein Lehrbuch der Strategie überhaupt sehr kurz gefasst sein kann — sein muss. Es entspricht die knappe Form des vorliegenden Buches somit nicht nur dem Lehrplane der Curse, sondern überhaupt der herrschenden Strömung.

Die Verfasser behandeln zum Theile nur schlagwortartig den allgemeinen Begriff und die Aufgaben der Strategie, das Wesen des Krieges, dessen Beziehungen zum Staatswesen und den Einfluss der Politik.

In dem Abschnitte über die „Bedeutung der topographischen Verhältnisse für den Krieg und die Operationen", sind all' jene Begriffe eingeflochten, welche wir gewissermassen zum Verständnisse strategischer Studien brauchen. Alles ganz kurz und knapp durch Beispiele erläutert. Das Wesen der Kriegführung ist nach allen Richtungen hin erörtert.

Ein besonderer Abschnitt ist der „Vorbereitung des Krieges" gewidmet, wobei auch das Heerwesen besprochen und vergleichenden Betrachtungen unterzogen ist.

Den „Operationen" wird eine eingehendere Besprechung zutheil, zumal die Verfasser in sehr zweckentsprechender, den Verhältnissen der höheren Curse richtig angepasster Weise, zum Theile auch Daten aus dem operativen Generalstabs-Dienste eingeflochten haben.

Der Gebirgskrieg ist kurz, aber gut behandelt; dem Volkskriege und dem Kriege zur See sind mehrere Seiten gewidmet.

Der Stoff ist somit sehr umfangreich, ohne dass darum ein voluminöses Werk entstanden wäre, die Anordnung des Stoffes ganz zweckmässig; flüssige Diction fördert die Verständlichkeit. Das Buch wird bei diesen Eigenschaften, zweifellos auch ausserhalb des Kreises, für welchen es zunächst bestimmt ist, Freunde gewinnen, wie es dies vollauf verdient. Ir

Commando- und Dispositions-Schèma. Von Oberlieutenant Zaschkoda. Verlag von Zenker in Troppau.

Seit der Errichtung der Corps-Officiersschulen und der Einführung des Befähigungsnachweises für die Stabsofficiers-Charge mehren sich jene Hilfsbücher und Büchlein, welche bei Verfassung von taktischen Arbeiten zur Unterstützung des Gedächtnisses dienen sollen. Die vorliegende „Harmonika" (um mich eines üblich gewordenen Ausdruckes zu bedienen) soll auch eine solche Aufgabe erfüllen. Ihr Inhalt ist, der Hauptsache nach, ein Auszug aus dem zweiten Theile des Dienst-Reglements für das k. und k. Heer, enthält somit Bekanntes in knapper, übersichtlicher Fassung, um beim Befehlen und Disponiren auf „nichts zu vergessen". Neu ist darin, dass die Marschleistungen grösserer Infanterie-Colonnen (20*km*) von jenen der Schlachtvieh-Colonnen (25*km*) übertroffen werden.

Das „Beispiel" für die Befehlsertheilung bei Entwicklung eines Bataillons zum Gefechte ist nicht sehr glücklich verfasst: Greift nur das eine Bataillon an? Und das erste Treffen?

Der vorliegende Behelf enthält im allgemeinen so manches Brauchbare, doch scheinen Inhalt und Preis nicht ganz im Verhältnisse zu stehen. Ir.

Die Detail-Ausbildung des Infanteristen für das Gefecht als Schütze und im Entfernungsschätzen unter Zugrundelegung des Exercier-Reglements — Abdruck 1889 — und der Schiessvorschrift vom 9. September 1893. Von S. K., Hauptmann und Compagnie-Chef. Berlin 1895. Liebel.

Unverdrossen wird überall und vorzugsweise im Deutschen Heere an Detail-Ausbildungsbehelfen für die Infanterie in ihrer vielseitigen Verwendbarkeit weiter gearbeitet und immer kommen da und dort wieder ein paar neue Gedanken über Unterrichtsmethodik, manchmal auch über Taktik zum Vorschein. Vorläufig ist auch keine Aussicht vorhanden, den Stoff in absehbarer Zeit zu erschöpfen, weil selbst die Grundlagen aller Ausbildungsarbeit, die Exercier-Reglements, die Felddienst- und Schiessvorschriften, obgleich erst vor kurzem in Gebrauch genommen, doch noch mancherlei Änderungen erfahren, und das letzte Wort über die Richtigkeit ihrer Bestimmungen nicht gesprochen werden kann, so lange die praktischen Erfahrungen des Krieges — mit den gegenwärtigen Kampfmitteln fehlen.

Grosse Meinungsverschiedenheiten über die voraussichtliche, durch die Umstände gebotene Führung des Infanterie-Gefechtes existiren wohl nicht, dennoch aber gibt es immer noch einzelne Principienfragen, deren Beantwortung offen steht. Eine solche ist beispielsweise die von den Vor- und Nachtheilen der Salve, gegenüber jenen des Einzel- oder Schützenfeuers, welche, je nach der Beurtheilung des Infanterie-Materials in Bezug auf nationale Eigenart und kulturelle Entwicklung der grossen europäischen Armeen, in deren Reglements divergirender Auffassung und Behandlung begegnet.

So zeigen Russen und Franzosen entschiedene Vorliebe für die Anwendung der Salve, sogar noch nach dem Übergange von den mittleren auf die kleinen Distanzen. Was sich in dieser Richtung bei den Russen aus disciplinären und kulturellen Rücksichten muthmasslich empfiehlt, scheint bei den Franzosen zur besseren Überzeugung von grösseren Vortheilen der Salve geworden zu sein, denn ihrer Infanterie kann man sonst die Veranlagung zur Gefechtsführung in der Schützenlinie mit Anwendung des Einzelfeuers wohl kaum absprechen. Die Franzosen haben doch zuerst auf diesem Gebiete Schule gemacht.

In der deutschen Infanterie ist man, wie es auch aus dem vorliegenden Büchlein entnommen werden kann, seiner Sache in Bezug auf die Überlegenheit des Schützenfeuers vollkommen sicher, und findet die hiefür erforderlichen Garantien in der einheitlichen, der besseren allgemeinen Volksbildung angepassten Gefechtsschule, welche die individuelle Vorbereitung als höchstes Ausbildungsziel verfolgt. Damit erscheint es, nach unserer Auffassung, keineswegs ausgeschlossen, dass, wenn in der Wirklichkeit die Salve auf welcher Distanz immer sich besser bewähren sollte als das Schützenfeuer, man nach Einsicht der Compagnie-Chefs ohneweiters wird dazu übergehen können.

Im ersten Theile des in Rede stehenden Büchleins, nämlich im Abschnitte: „Ausbildung für das Gefecht als Schütze" ist eine Menge guter Winke enthalten in Bezug auf Beobachtung und Bekämpfung schädlicher Gewohnheiten, die sich im Laufe der Ausbildung bei den Soldaten einzustellen pflegen. Auch lässt sich aus denselben die Lehre ziehen, keines Mannes Intelligenz und Thatkraft im vorhinein gering zu schätzen, denn — in den Momenten, wo der Charakter und nicht die Intelligenz den Ausschlag gibt, zeigt sich erst „der Beherzte, der die anderen mit sich nach vorwärts reisst".

Im Treffen von Schweinschädel am 29. Juni 1866 war es der Gemeine Niemetschke des ungarischen Infanterie-Regimentes Erzherzog Joseph Nr. 37, der als alle Officiere und die meisten Unterofficiere seiner Compagnie im Moier-

hofe todt oder verwundet dalagen, im kritischen Augenblicke vor die Front sprang und mit dem Rufe: Előre magyarok! als Anführer der Compagnie — der preussischen Abtheilung, die in den Meierhof einzudringen im Begriffe war, entgegenstürmte und sie zurückwarf, worauf der Meierhof noch längere Zeit behauptet wurde. Die goldene Tapferkeitsmedaille war sein Lohn.

Je eifriger die Individualisirung in der Elementar-Gefechtsschule betrieben wird, desto eher und desto mehr werden sich Leute finden, die durch ihr Beispiel wirken, darunter öfter solche, von denen man es am wenigsten erwartet.

Sehr instructiv ist im II. Theile des Büchleins der Unterricht „im Entfernungsschätzen" durchgearbeitet, dessen Methodik zur Beachtung empfohlen werden kann. Aus dem Vergleiche einiger Reglements geht hervor, dass der Dienst der Entfernungsschätzer mit jenem der Späher und Eclaireurs wird in Einklang gebracht werden müssen. Die Compagnie bekommt damit eine Elite von Schützen vor ihre Front, welche durch rasche Vermittlung ihrer Schätzungen, Beobachtungen und schliesslich durch die Sicherheit ihres Auftretens und im Gebrauche ihrer Waffe, der nachrückenden Abtheilung die erspriesslichsten Dienste, je nach der Beschaffenheit und Bedeckung des Terrains zu leisten imstande sein dürften. Die Sache will erwogen sein. Wenn die Compagnien vorzügliche Leute heranbilden, müssen sie auch die entsprechende Verwendung für sie suchen.

Oberst Finke.

Der theoretisch-praktische Patrullen- und Meldedienst. Instructionsbuch für den Unterricht und die Ausbildung der Nachrichten-, Marschsicherungs-, Vorposten- und Gefechts-Patrullen nebst Anweisung über das Orientiren und Melden. Mit Rücksicht auf das neue Gewehr und das rauchschwache Pulver, unter Zuhilfenahme der Dienstvorschriften und der besten diesbezüglichen Werke bearbeitet von J. W. Dritte vollkommen umgearbeitete, verbesserte und vermehrte Auflage. Erstes Heft: I. Theil. Patrullen im allgemeinen und Dienst der Nachrichten-Patrullen. Zweites Heft: II., III., IV. Theil, Sicherungs-Patrullen im allgemeinen und Marschsicherungs-Patrullen, Orientirung im Terrain, Meldungswesen. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

In der Vorrede zur dritten Auflage des vorliegenden Instructionsbuches wird bemerkt, dass die Einführung des rauchlosen Pulvers und des kleinkaliberigen Gewehres den Verfasser zur vollkommenen Umarbeitung und Vermehrung der zweiten Auflage veranlasste, wodurch die Behandlung dieses Ausbildungszweiges sich noch eingehender und überzengender gestaltet.

Im ersten Absatze: „Einleitung und Vorgang bei der Ausbildung" wird nochmals auf den Einfluss der eben erwähnten neuen Kriegsmittel hingewiesen und betont, wie durch das „Fortfallen" des verrätherischen Rauches die Erkundung und Beobachtung des Feindes schwierig geworden sei und zur Vorsicht zwinge, ferners, wie sehr sich für den praktischen Unterricht der applicatorische Vorgang empfehle.

Das ist Alles sehr richtig, allein wir haben in den, mit Aufmerksamkeit durchgelesenen vier Theilen des theoretisch sehr instructiven Buches vergeblich nach jenen charakteristischen Merkmalen der Textirung gesucht, an welchen die Rücksicht auf den Einfluss des rauchschwachen Pulvers und des kleinkaliberigen Gewehres zu erkennen wäre.

Am meisten hätte diese im IV. Abschnitte des II. Theiles, welcher von den „Gefechts-Patrullen" handelt, zur Geltung kommen können, weil deren Dienst im engsten Zusammenhange mit dem steht, was zur Schule des Gefechtes, mithin zum Exercier-Reglement gehört.

Die Ausführlichkeit des theoretischen Unterrichtes in dem hier in Rede stehenden Instructionsbuche, besonders im I. Theile: Patrullen im allgemeinen und Nachrichten-Patrullen", unter punktweiser Berufung auf unsere Reglements

und unter Beziehung auf mehrere anerkannt gute Fachschriften, lässt allerdings nichts wünschen. Wenn aber der Verfasser seine Arbeit zu ihrer grösseren Bedeutsamkeit nach der praktischen Richtung hin — durch einige Beispiele illustrirt hätte, so würde er der Sache selbst einen guten Dienst erwiesen haben. Ein paar gute Beispiele wirken für kriegerische Zwecke mehr, als die nachdrücklichsten Auseinandersetzungen und Wiederholungen der theoretischen und moralischen Erfordernisse.

Ausser dem vom Verfasser selbst im Jahre 1882 in der Hercegovina erlebten Falle im Patrullendienste, dann dem Befehlgebungsbeispiele im Marschsicherungsdienste (II. Theil, Seite 7), endlich den Meldungen am Schlusse des IV. Theiles, kommen praktische Beispiele mit Nutzanwendungen der Theorie nicht vor.

Erst mit Hilfe kriegsgeschichtlicher Beispiele aus der jüngsten Zeit, d. h. aus den letzten Feldzügen, kann man dem Unterrichte im Felddienste für die Gegenwart und Zukunft neue Seiten abgewinnen. Ohne Beispiele müsste der Unterricht sich in dem alten, noch von dem berühmten Radetzky'schen Lehrbuche geschaffenen Geleise bewegen, was ja auch in der Hauptsache noch immer geschieht. Allerdings bekommt jede Wissenschaft ein anderes äusseres Ansehen innerhalb gewisser Zeiträume, die mit epochalen Fortschritten nach einer oder der anderen Richtung hin im Zusammenhange stehen, aber die Grundlagen der exacten Wissenschaften, zu welchen auch in einem gewissen Sinne der Felddienst gehört, ändern sich nicht.

Wenn daher Jemand sich die Mühe nimmt, neue militärische Einführungen, auf die feststehenden Grundsätze des Felddienstes anzuwenden, und deren voraussichtlichen Einfluss in Rechnung zu ziehen, so handelt es sich immer darum, diesen Einfluss recht deutlich zum Ausdrucke zu bringen.

Vielleicht gibt diese Bemerkung dem Verfasser die Anregung, seine reichen Detail- und Sachkenntnisse gelegentlich nach der applicatorischen Richtung hin zu verwerten und sein, mit dem besten Erfolge herausgegebenes theoretisches Lehrbuch praktisch zu ergänzen. O. F.

Der Patrullendienst im Felde, unter besonderer Berücksichtigung russischer Verhältnisse. Zusammengestellt von Freiherr von T., Premier-Lieutenant. Mit Abbildungen im Text. Berlin 1895. Liebel.

Die kleine nur 19 gewöhnliche Octavseiten füllende Schrift bringt als Hauptinhalt die Truppeneintheilung, Bekleidung und Bewaffnung, dann die Grad- und sonstigen Abzeichen der russischen Armee, nach den Hauptwaffen geordnet, mit den Abbildungen der Bataillons-, Compagnie- und Kosaken-Fähnchen, Beschreibung und Zeichnung der Uniformen, Distinctionen der Officiere u. s. w.

Dann folgt in Schlagworten das Nothwendigste über Marsch- und Vorpostendienst mit der Skizze einer Compagnie-Vorpostenaufstellung, der Sicherung der Unterkunft und einer kurzen Notiz über befestigte Stellungen, ferner Einiges über „Erkundungen des Geländes“, mit einzelnen Andeutungen aus dem Zeichenschlüssel zum Lesen russischer Karten, endlich im Absatze „Erkundigungen nach dem Wege“, eine ziemliche Anzahl der üblichsten Fragen mit danebenstehender Übersetzung ins Russische mit deutscher Schrift. Das kleine Heftchen enthält also eine Menge Praktisches für den Bedarfsfall und empfiehlt sich dessen Anschaffung umsomehr, als der Herausgeber durch seine zahlreichen Bearbeitungen und Publicationen russischer militärischer Fachschriften auf das vortheilhafteste bekannt ist. O. F.

Taschenbuch für die Feld-Artillerie. Herausgegeben von Hauptmann Wernigk. 11. Jahrgang 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Das Büchlein hat sich in der deutschen Feld-Artillerie, für welche es bestimmt ist, beliebt gemacht, sonst wäre es nicht zur Herausgabe eines elften Jahrganges gekommen. Für uns hat es mehr den Wert eines Nachschlagebuches

hinsichtlich vieler auf die deutsche Artillerie Bezug nehmenden Details. Zehn Schiessaufgaben werden denen erwünscht sein, welche sich für die Schiessregeln der deutschen Feld-Artillerie interessiren. Auch taktische Momente finden ihre Beantwortung.

Schliesslich sind einige Daten über persönliche Verhältnisse des Officiers gegeben, welche unseren Leserkreisen wohl nur für vergleichende Betrachtungen Anregung bieten.

Das kleine Taschenbuch wird für Bibliotheken der Artillerie-Regimenter und militär-wissenschaftlichen Vereine empfohlen. lr.

Fortschritte und Veränderungen im Gebiete des Waffenwesens in der neuesten Zeit. (Als Ergänzung und Fortsetzung der gemeinfasslichen Waffenlehre.) Von Oberst W. Witte. Berlin 1895. Liebel.

In den letzten zehn Jahren hat das Waffenwesen einen ungeheueren Aufschwung genommen. Der Aufschwung ist charakterisirt durch 1. die Ausbildung und allseitige Einführung des modernen Repetirgewehres, begleitet von einer ausgiebigen Kaliberverminderung und der Construction eines kräftigeren und rauchschwachen Pulvers, 2. durch die Entwicklung der Mitrailleusen, Schnellfeuer-Kanonen und Panzergeschütze, und 3. durch die Einführung der Brisanzgeschosse, sowie des rauchschwachen Pulvers auch bei den Geschützen.

Diese neuen Errungenschaften haben des Verfassers im Jahre 1887 erschienene vortreffliche „gemeinfassliche Waffenlehre“ veraltet erscheinen lassen, und Einfluss genommen auf die Herausgabe der vorliegenden „Ergänzung“, die jedoch — wahrscheinlich mit Rücksicht auf das vermehrte Interesse, welches für Neuerungen auf dem Gebiete des Waffenwesens allgemein vorhanden ist — nicht den kurzen, knappen Styl einer gewöhnlichen Waffenlehre aufweist. Es ist in derselben vielmehr der eigentliche beschreibende Theil von anregenden Reflexionen durchsetzt, die das leichte Verständnis der Sache wesentlich fördern, und insbesondere auch einen klaren Einblick in den ursächlichen Zusammenhang der Dinge gewähren, so dass das Werk nicht nur Jene interessiren wird, welche die Absicht haben: Waffenlehre zu studiren.

Der gesammte Stoff ist in drei Hauptheile gegliedert, von welchen der erste eine kurze geschichtliche Darstellung der Entwicklung der Waffen, sowie der Kriegführung und der Taktik der neuesten Zeit, dann der Ballistik und der Schiesskunst gibt, und weiters im allgemeinen das Schiessen und die Wirkung der Feuerwaffen bespricht. Der zweite Theil umfasst die Fortschritte und Veränderungen, welche sich auf die Construction der Feuerwaffen, dann auf die Treibmittel und Sprengstoffe beziehen, der dritte Theil endlich beschäftigt sich mit der Verwendung und dem Gebrauch der modernen Waffen im Kriege.

Sehr interessant sind die geschichtlichen Notizen, dann die Betrachtungen über den Einfluss des modernen Waffenwesens auf die Taktik des Feld- und des Festungskrieges, sowie die Daten über die mit kleinkaliberigen Gewehren bereits im Ernstfalle erzielten Ergebnisse.

Gegenüber den vielen Vorzügen des Buches kann jedoch andererseits der Vorwurf nicht erspart werden, dass der Inhalt gar zu wenig Wert auf die Mitarbeit der österreichisch-ungarischen Armee auf diesem Gebiete zu legen scheint. So ist z. B. nicht zu ersehen, dass die modernen Repetirgewehre (mit alleiniger Ausnahme des Krag-Jörgensen-Gewehres) sich aus den Versuchen entwickelt haben, die in der damaligen k. und k. Armee-Schützenschule in Bruck an der Leitha mit dem Repetirgewehr mit abnehmbarem Magazin, System Lee, vorgenommen wurden, welche Versuche den nunmehrigen Oberstlieutenant Kromar und den Artillerie-Zeugs-Official Winklař zu der Construction eines stets repetirbereiten Gewehres veranlassten, was dieselben dadurch zuwege brachten, dass sie das Lee'sche Magazin fixirten und in dasselbe die Patronen packetweise einführten. Das Repetirgewehr, System Mannlicher, repräsentirt nur eine Verbesserung des Kromar-Winklař-Gewehres.

Die bei jedem wesentlicheren Detail vorkommenden Hinweise auf die Quellen, aus welchen der Verfasser geschöpft hat, werden gewiss vielen Lesern erwünscht und nützlich sein, indem sie durch dieselhen in die Lage versetzt werden, sich über dieses oder jenes Thema eingehender zu informiren. Es scheint jedoch auch hier wieder, dass der Verfasser der diesbezüglichen österreichisch-ungarischen Literatur nicht genügend nachgegangen ist, indem er unter der Fülle der anderen nur zwei oder drei österreichische Fachschriftsteller erwähnt, während er unser nahezu officielles Fachorgan, die „Mittheilungen des k. und k. technischen Militär-Comité“, ganz unbeachtet lässt, und überdies gar nicht davon Notiz genommen zu haben scheint, dass wir in Oberst Ritter von Wuich eine hervorragende Autorität auf dem Gebiete der Ballistik und des Schiesswesens, und einen kaum zu erreichenden Meister in der Kunst besitzen, schwierige technische und mathematische Probleme mit wenig Worten derart einfach darzustellen, dass auch der in den exacten Wissenschaften nicht geschulte Leser sich darüber ein Urtheil zu bilden vermag.

So erwähnt der Verfsser z. B. neun verschiedene Mitrailleusen, die nach dem Kriege 1870/71 da oder dort erprobt und eingeführt wurden, sagt aber nicht ein Wort über die bei uns eingeführte und vor mehr als einem Jahre in den Mittheilungen des technischen Militär-Comité beschriebenen Mitrailleuse, System Erzherzog Karl Salvator — Major Ritter von Dormus (Patent Skoda).

Offenbar in ähnlicher Weise hat sich auch bei Besprechung des österreichisch-ungarischen Gebirgsgeschützes eine Unrichtigkeit eingeschlichen, die dahin berichtigt sei, dass unser 7*cm* Geschütz nicht nach den im Jahre 1883 durchgeführten Versuchen, sondern schon im Jahre 1875 (gleichzeitig mit unserem Feld-Artillerie-Material) eingeführt worden ist.

Die Verwendung der Mitrailleusen zur Begleitung der Cavallerie ist nicht, wie in dem Abschnitte „Zukunftsgeschütze“ angeführt wird, in Österreich-Ungarn bereits versucht worden, wiewohl es übrigens nicht ausgeschlossen ist, dass vielleicht bei nächster Gelegenheit derlei Versuche durchgeführt werden.

Einige Stellen des Buches hätten übrigens durch präciser gehaltene Erklärungen an Verständlichkeit gewinnen können. So ist z. B. der Zusammenhang zwischen den drei modernen Gewehrfragen (Repetirprincip, Kaliberverminderung, kräftiges Pulver) nicht vollkommen klargelegt; die Beschreibung des Gewehres M 88 hätte durch Beigabe noch einiger Zeichnungen verdeutlicht werden können. Auch die Zusammenstellung der auf fremdländische Gewehre bezughabenden Daten ist wenig übersichtlich, und ermöglicht dem Leser keinen leichten Vergleich der einzelnen Gewehre untereinander.

Den Begriff der lebendigen Kraft des Geschosses erläutert der Verfasser mit Zuhilfenahme der Fallgesetze, was aber möglicherweise bei einem oder dem anderen Leser die irrige Vorstellung wecken könnte, dass die Schwerkraft zur lebendigen Kraft in besonderer Beziehung stehe.

Die Bemerkung, dass mit der Verkleinerung des Kaliber die Querschnittsbelastung eine ungünstigere wird, wenn man das Geschoss nicht gleichzeitig verlängert, sowie jene an anderer Stelle, dass mit der Zunahme des Kaliber die relative Länge des Geschosses wächst, sind — an und für sich — ebenso wenig verständlich wie der Satz, dass beim Progressivdrall der vordere Theil des Geschosses stets eine schärfere Drehung erfährt als der hintere.

Bei der Aufzählung der Vorzüge des Richtbogens ist endlich unter anderem auch angeführt, dass man mit demselben den Winkel des schiefen Räderstandes messen kann, was ja doch zweifellos auch schon mit dem Quadranten möglich war.

Wenn nun aber auch den Mängeln des Buches hier eine grössere Zeilenzahl gewidmet ist, so soll dadurch der unleugbar bedeutende Wert des Buches keineswegs geschmälert werden; es ist dasselbe unbedingt eine sehr gute Waffenlehre und wird auch Officieren nützlich sein, welche sich über die Fortschritte im Waffenwesen im laufenden erhalten wollen. Diese Zwecke werden auch durch die in Aussicht gestellten jährlichen Ergänzungen und Nachträge sehr gefördert werden.

—e—.



Plan im Massstabe 1:25.000, darstellend den Angriff und die Vertheidigung der Forts einer modernen Festung, nebst eingezeichnetem Batterieplan; von Premier-Lieutenant Frodien. Berlin 1895. Liebel.

Der Plan ist eigentlich nur eine schematische Darstellung der beim Angriff und bei der Vertheidigung eines festen Platzes vorkommenden Objecte und Bauten (Forts, Batterien, Parallelen, feldmässige Vertheidigungslinien, Depôts, Communicationen u. s. w.), u. z. in Anlehnung an die modernsten Ansichten über den Festungskrieg. An Artillerie-Aufstellungen gibt es nur eine; die Parallelen sind — den deutschen Vorschriften entsprechend — als „Infanteriestellungen" bezeichnet, in den Forts-Intervallen stehen Batterien u. s. f.

Den Gedanken des Benützers lässt der Plan möglichst weiten Spielraum. In den Intervall-Batterien kann man sich schwere Fernkampfgeschütze denken; die Forts sind als solche nur angedeutet, die Artillerie-Aufstellung ist durch einen schraffirten Gürtel markirt, die Schussrichtung, beziehungsweise das Ziel der Batterien ebenfalls nicht angegeben, Terrain nicht eingezeichnet. Das Tableau wird sonach dem Lehrer des Festungskrieges hauptsächlich während seiner allgemeinen Erörterungen ein geeigneter und erwünschter Lehrbehelf sein. —e—.

Taschenbuch zum praktischen Gebrauch für Flugtechniker und Luftschiffer, herausgegeben von Hermann Moedebeck, Hauptmann im Schleswig-Holsteinischen Feld-Artillerie-Regiment Nr. 9. Berlin 1895. Kühl.

Dieses Taschenbuch, welches über die neueren Forschungen und Erfindungen im Gebiete der Luftschifffahrt orientiren soll, bringt sehr schätzenswerte Daten betreffend den Ballonbau, die Ballonfahrten, die aërostatischen Luftschiffe, endlich den heutigen Standpunkt der militärischen Luftschifffahrt.

Der Rest des Taschenbuches enthält mitunter Notizen, welche mit dem Bedarfe der Flugtechniker nur in sehr bedingtem Zusammenhange stehen. Insbesonders scheint die Beigabe der Münz-Vergleichungstabelle, der Portotaxe für das Deutsche Reich und für Österreich u. dgl. den Bedarf der Flugtechniker, oder wenigstens der Flugtechniker der Gegenwart weit zu überholen. Auch die Entwicklung mathematischer Beweise für eine ganze Reihe dynamischer und sonstiger Luftschiffe, welche nur bis zum Stadium des Modelles gelangt sind, oder auch dieses nicht erreicht haben, dürfte für die Mehrzahl der Leser nur bedingtes Interesse bieten.

Positive Details wären dagegen in mancher Richtung sehr erwünscht gewesen. So fehlt z. B. jede Angabe, wo, wann und von wem der zur bildlichen Darstellung gebrachte Flug (Seite 107, 108 und 109) wirklich ausgeführt worden ist; durch den Wortlaut auf Seite 107, „Anleitung zum praktischen Kunstfluge", und auf Seite 108 „die Figuren 14 und 15 geben den Verlauf eines solchen Segelfluges", wird der Leser förmlich dazu gedrängt, Näheres zu suchen, und nach wiederholtem Durchlesen der drei Seiten die Frage zu stellen, ob die bildliche Darstellung den Thatsachen entspreche. S.

Neuester Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Mit besonderer Berücksichtigung des gesammten Weltverkehres. Entworfen, bearbeitet und gezeichnet von Eduard Gaebler. 128 Karten und Darstellungen in einheitlichen Massstäben nebst alphabetischem Namenverzeichnis. Neue Ausgabe, enthaltend eine kurzgefasste allgemeine Weltgeschichte von Fritz Bayer, Hauptmann und Compagnie-Chef im Regiment „Graf Werder". Leipzig. Eduard Gaebler's geographisches Institut.

Das alphabetische Namensverzeichnis füllt allein 23 Grossquart-Seiten des Werkes mit etwa 21.000 Namen; andere 40 Seiten enthalten den ebenfalls ziem-

lich eng gedruckten geschichtlichen Text, wovon die ersten 4½ Seiten theilweise naturgeschichtlichen Inhalts, theils einigen Ausführungen über Verkehr und Colonialentwicklung gewidmet sind. Auf den kartographischen Theil entfallen — abwechselnd mit dem Texte — wieder 40 Seiten, welche, wie oben erwähnt zur Reproduction von 128 Karten mit vorzugsweise vergleichendem Zwecke, z. B. der Colonialgebiete, der Städteausdehnung, einiger Grössenverhältnisse von deutschen Seeflächen und Flussläufen, einzelner Gletscherpartien, der Länge des Gotthardtunnels u. s. w. verwendet wurden.

Was den einheitlichen Massstab anbelangt, so wurde für Europa, nämlich den ganzen Welttheil das Mass 1 : 25,000.000, für Asien 1 : 50,000.000, für Afrika 1 : 40,000.000, für Amerika wurde 1 : 50,000.000, dann für die Mehrzahl der europäischen Staaten das Mass 1 : 5,000.000, für Österreich-Ungarn 1 : 3,500.000 für Deutschland in drei Theilen 1 : 1,750.000, für Russland (in Europa) 1 : 15,000.000 gewählt, welche Ziffern den Vergleich ziemlich erleichtern, denn die strenge Durchführung eines einheitlichen Massstabes würde bekanntlich dem Unterrichte aus einem darnach eingerichteten Hand-Atlas, aus anderen Gründen nicht förderlich sein.

Die „Neue Ausgabe" bringt eine Fülle von Arbeit und Lehrmaterial, welches ohne Zweifel in deutschen Schulen die gebührende Beachtung und Verwertung finden wird.

Die Verbindung des Geschichtlichen mit dem Geographischen in Lehrbüchern ist nicht neu; sie wurde schon vor 50 Jahren verwertet in der vortrefflichen Militär-Geographie, nach welcher an unsern altartigen Cadetten-Compagnien zu Olmütz, Graz und Mailand unterrichtet wurde; doch in der Einschaltung in kartographische Werke, oder in Schul-Atlanten in dem hier gebotenen Umfange erscheint die Sache in erweiterter Form.

Dass es bei der Bestimmung dieser Arbeit für deutsche Schulen, im geschichtlichen Theile an Kraftstellen in preussischer Färbung nicht fehlt, lässt sich denken. So z. B.: „1740 tritt Preussen in den Kampf mit Österreich. In drei Kriegen behauptet es sein Anrecht auf Schlesien"; oder: „in dem Befreiungskampfe 1813 bis 1815 stürzt Preussen, unterstützt von ganz Europa den Corsen u. dgl. Dagegen findet sich in der historischen Skizze für Österreich-Ungarn, abgesehen von kleinen Irrthümern, viel Wohlwollen für unsere Armee in Beurtheilung der Ereignisse von 1866, mit dem casuistischen Abschlusse: Österreich ist heute gewissermassen der ursprünglichen Bestimmung wiedergewonnen, welche Karl der Grosse mit der Gründung der Ostmark bezweckte: ein Wall zu sein gegen das Andrängen halbcivilisirter Völkerstämme aus dem Osten, eine Kultur und Civilisation bringende Macht nach dem Osten".

Über die technische Ausführung der Karten und Skizzen lässt sich nur Vortheilhaftes berichten. Deutlichkeit in Zeichnung und Schrift, Übersichtlichkeit durch Abgrenzung politischer oder sprachlicher Gebiete mit kräftigen Farbentönen, genügender Ausdruck der Bodenplastik, scharfes Hervortreten der Eisenbahnverbindungen etc. geben ein gutes Lehrmittel. O. F.

Die deutsche Reiterei in den Schlachten und Gefechten des Krieges 1870/71. Von Kunz, Major a. D. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Der Verfasser ist uns schon mehrfach bekannt durch seine Schilderung der Thätigkeit der deutschen Reiterei in der Zeit „vom 15. bis 18. August 1870 vor Metz" und „vom 19. August bis zum 1. September während des Vormarsches gegen die Armee von Châlons". Auch hat derselbe, wenn wir nicht irren, die Thätigkeit der beiderseitigen Cavallerien 1866 geschildert.

Das 423 Seiten starke Buch soll eine Übersicht aller Gefechtsleistungen bringen, welche die deutsche Reiterei im Kriege 1870/71 thatsächlich aufzuweisen hat.



Nicht weniger als 165 Attaken, 153 Scharmützel und kleine Gefechte, in welchen die deutsche Reiterei zur Wirksamkeit gelangte, 51 Fussgefechte, eine Reihe von Verfolgungsgefechten, 52 Überfälle, mehrere grosse Recognoscirungs-Gefechte u. s. w. bilden den Inhalt. Sämmtliche amtlichen Druckwerke über den Krieg 1870/71, alle vorhandenen Regimentsgeschichtchen der deutschen und der französischen Reiterei und die einschlägige französische Literatur, ferner das Kriegsarchiv des grossen Generalstabes in Berlin, die dort befindlichen Original-Berichte und Kriegstagebücher wurden, wie der Verfasser anführt, als Quellen benützt.

Die deutsche Reiterei kann diese übersichtliche Zusammenstellung ihrer Thaten mit Dank begrüssen. Unsere jungen und älteren Reiterofficiere mögen dieselbe fleissig lesen und aus der Fülle von Beispielen über Reiterunternehmungen jeder Art: Hinterhalte, Überfälle, Eisenbahn- und Telegraphen-Zerstörungen, Attaken auf Infanterie, Cavallerie, Artillerie und Trains, Recognoscirungen und Patrullenritte — Anregung und Belehrung ziehen. Da die Darstellung aber auch einzelne Misserfolge deutscherseits und namentlich einige französischerseits gelungene nächtliche Überfälle nicht verschweigt, so lässt sich daraus auch lernen, wie Manches anders und besser gemacht werden muss.

Das Buch enthält keine Karten, was sich bei dem Lesen der kleineren Affairen und Scharmützel kaum, dagegen aber bei den grösseren Affairen unangenehm fühlbar macht.

Die Schlussfolgerungen des Verfassers sind sehr zutreffend.

Die ganze Darstellung ist frisch und lebendig und trägt dem schneidigen Zuge, der in den deutschen Escadronen bis zum letzten Reiter hinab geherrscht haben mag, volle Rechnung.

Interessant ist die Thatsache, dass das schleswig-holsteinische Husaren-Regiment Nr. 16, dessen Chef Seine Majestät unser Kaiser und König ist, die meisten Attaken u. z. acht, darunter zwei mit je vier Escadronen, am 16. August, ausserdem sechs Fussgefechte mitgemacht hat. Der Instructor und der Commandant dieses Regimentes im Beginne des Krieges war der so früh verstorbene General von **Schmidt**, welchem die gesammte deutsche Reiterei für seine bahnbrechenden Gedanken nach dem Kriege dankbar sein musste.

Der Verfasser verwechselt leider mitunter den kaltblütig sein sollenden Standpunkt des Geschichtsschreibers mit dem des heissblütigen jungen Reitersmannes, der gerade aus einem lustigen Reitergefechte kommt, in welchem es ihm vielleicht nicht ganz nach Wunsch erging. In dem Unmuth, der bei diesem jungen Reitersmann erklärlich, wird vom Verfasser losgezogen sowohl über die „Verrätherei des französischen Bauern", sobald ein solcher den Franctireurs als Wegweiser diente, als auch über die „elenden" und „erbärmlichen" Pistolen der preussischen Ulanen und Kürassiere und bei der nächsten Gelegenheit über die verhassten und tückischen Feinde (Franctireurs). (t)

Die Schlachtfelder um Metz in 18 photographischen Aufnahmen. Ausgeführt von dem Hofphotographen E. **Jakobi** in Metz. Herausgegeben auf Veranlassung der kön. preussischen General-Inspection des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens. Berlin 1894. E. S. **Mittler & Sohn.**

Zur Erläuterung dieser photographischen Aufnahmen dient das in derselben im Titel genannten Buchhandlung erschienene Lehrbuch: „**Taktische Wanderungen über die Schlachtfelder um Metz vom 14., 16. und 18. August 1870.** Auf Veranlassung der General-Inspection des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens bearbeitet von **Liebach**, Hauptmann und Compagnie-Chef im Infanterie-Regimente Freiherr Hiller von Gaertringen (4. Posen'sches) Nr. 59, vormals Lehrer an der Kriegsschule in Glogau.

Da diese Photographien aber nicht nur zur Erläuterung des hier angezeigten Buches allein, sondern überhaupt als nützlicher Behelf zum Studium jedes Werkes über die grossen Schlachten um Metz zu dienen geeignet sind,

so lässt sich die Selbständigkeit ihrer Herausgabe, nämlich ihre Unabhängigkeit von dem für die Militärschulen bestimmten Lehrbuche nicht in Abrede stellen. Es kann sonach Jeder, der sich mit den Schlachten vom 14., 16. und 18. August 1870 zu beschäftigen hat, aus der landschaftlichen Darstellung des Geländes, auf welchem die Hauptactionen vorfielen, den entsprechenden Nutzen ziehen, gleichviel welches Werk er hiezu benützt.

Ungeachtet des Umstandes, dass die besten photographischen Aufnahmen, und mehrere der vorliegenden Bilder gehören hiezu, die Bodenplastik des Wellen- und Hügelgeländes, mit vereinzelten Einschnitten und wieder dazwischen liegenden grösseren Flächen, nicht in demselben Grade wiederzugeben vermögen, wie künstlerische landschaftliche Zeichnung dies im Stande wäre, sowie dass die, trotz aller Schärfe der Umrisse in's schwer Erkennbare sich verlierenden Perspectiven nur mit Zuhilfenahme guter Karten und Pläne richtig zu erfassen sind, so ist das Gebotene, hauptsächlich wegen der Naturtreue der Bodenbedeckungen dennoch sehr geeignet, die Vorstellungen des Lernenden vom Gelände, auf die beste Art zu ergänzen und nach Bedarf zu berichtigen, abgesehen von der Bedeutung der jetzt an kriegerischen Denkmalen so reichen Gegenden um Metz für die deutsche militärische Jugend.

Auf jeder der im ziemlich grossen Format gehaltenen Photographien, findet sich in Schlagworten die Beschreibung der zum Bilde gehörigen Sachlage an den verschiedenen Schlachttagen, dann an den Rändern der Bilder die Benennung der wichtigsten Bodenbedeckungen, als da sind: Wege, Strassen, Gehölze, Ortschaften, Gehöfte etc. etc., endlich, was besonders zu beachten ist, die Angabe jener Pläne des deutschen Generalstabswerkes, welche dem betreffenden Bilde entsprechen, dann der Truppentheile, die hier zur Verwendung kamen.

Vom Gelände der Schlacht bei Colombey-Nouilly haben vier, von jenen der Schlacht bei Vionville-Mars la Tour sieben, für Gravelotte-St. Privat ebenfalls sieben Aufnahmen stattgefunden, welche sich auf die Hauptmomente an jedem Schlachttage beziehen.

Es ist anzunehmen, dass die Herausgabe dieser Photographien auch ausserhalb Deutschlands vielem Interesse begegne; am meisten lohnt sich die Anschaffung derselben jedenfalls den Besitzern des Generalstabswerkes.

O. F.

Die Generale der kön. preuss. Armee von 1840 bis 1890 im Anschluss an die Generale der Churbrandenburgischen und kön. preuss. Armee von 1640 bis 1840. Zweite Folge und Nachträge für die Jahre 1893 und 1894. Leipzig 1895. Zuckschwerdt und Möschke.

Obwohl diese Publication näheres Interesse nur für die deutsche und speciell für die preussische Armee hat, so lohnt es sich doch, in fortgesetzter vergleichsweiser Beachtung der militärischen Verhältnisse und Einrichtungen bei den europäischen grossen Armeen, auch diesem Zweige geschichtlicher Arbeit, bestehend in kurzen biographischen, die preussische Generalität betreffenden Aufzeichnungen, einige Aufmerksamkeit zu schenken, wozu die jüngste Ausgabe des Werkes, nämlich die „zweite Folge und Nachträge für die Jahre 1893 und 1894" mancherlei Anlass bietet.

Nach derselben wurden in diesen beiden Jahren 143 General-Majors ernannt und davon in denselben Jahren wieder 38 „mit Pension zur Disposition gestellt". Von der Gesammtzahl der Beförderten haben 26 die Kriegsakademie (Kriegsschule), 14 die „vereinigte Artillerie- und Ingenieur-Schule" (höherer Artillerie- und Genie-Curs) passirt. Von den 26 Kriegsakademikern haben nur 12 dem Generalstabe angehört

Der älteste der hier in Rede stehenden Generale ist im Jahre 1826, der jüngste im Jahre 1847 geboren.

Zwei der im Buche angeführten Generale haben früher in der österreichischen Armee gedient, u. z.: Erwin Kressner von 1853 bis 1867 in der Artillerie

und Theobald Graf von **Geldern**, von 1854 bis 1875 in der Cavallerie, der letztere auch in Mexico.

General Jakob **Meckel**, gegenwärtig Abtheilungs-Chef im grossen Generalstabe, war als Generalstabs-Major von 1884 bis 1888 in Japan beurlaubt und ist als der Begründer der gegenwärtig dort bestehenden militärischen Einrichtungen anzusehen.

Die Ernennung einzelner, mit Pension zur Disposition gestellter Generale zu Commandanten „grosser Übungsplätze" erinnert uns an das Bestreben der preussischen Kriegsverwaltung, in jedem Corps-Bereiche einen solchen Übungsplatz mit dem Flächenraume von $100 km^2$, nach Möglichkeit auch darüber, für die grossen Gefechts-Schiessübungen der Infanterie und Artillerie zu erwerben. In Russland ist man bekanntlich in dieser Angelegenheit schon weiter vor, weil natürlich die Erwerbung solcher Übungsplätze dort auf weniger Schwierigkeiten stösst und die dadurch bedingten Kosten gar nicht zu vergleichen sind mit jenen, die hiezu in den westeuropäischen Ländern erforderlich sind. O. F.

Bei uns. Erinnerungen aus den Günser Manövertagen 1893. Von Oberlieutenant **Jankovich**. Wien 1894. L. W. **Seidel & Sohn**.

„Bei uns", sollte besser heissen: „Bei der Cavallerie", oder auch: „Bei den Husaren", weil der Verfasser auf dem Titelblatte die Waffe nicht nennt, welcher er angehört, und seine Schrift Specielles und nicht Allgemeines bringt, diese Orientirung von vornherein aber ganz gewiss dem Hefte zu gute käme.

Das Heft wird voraussichtlich den wohlverdienten Beifall finden.

Eine harmlose gefällige Plauderei, die sich vom Eintritte in die Erzählung der Günser-Manöver-Erlebnisse zur Höhe der Gestaltung dramatischer Bilder des: „Krieges im Frieden" entwickelt.

Dabei bewegt sich der Verfasser recht sicher auf dem Boden des traditionellen österreichisch-ungarischen Armeewitzes, und vermeidet es mit klugem Bedachte, seinen Schilderungen der cavalleristischen Arbeit während der Manöver, im grossen wie im kleinen, irgendwelchen Anstrich reglementarischer oder taktischer Gelehrtheit zu geben, wodurch seine Gefechtsbilder an Lebendigkeit nicht nur nicht verlieren, sondern in wirkungsvollster Unmittelbarkeit des Eindruckes wechselnder Erscheinungen und unvermeidlicher Zwischenfälle, zur Geltung kommen.

Bekanntlich hat von allen Waffen die Cavallerie bei den grossen Friedensmanövern am meisten von unliebsamen, häufig sogar unglücklichen Zwischenfällen zu leiden, „wenn unabsehbare Staubwolken den Weg der mächtigen Reitermassen kennzeichnen, die letzten Escadronen das Terrain bereits wie abgehobelt finden, die Früchte zu Boden gestampft, Gräben eingetreten, junge Bäume zu Boden geworfen sind, und die aus der Staubhülle auftauchenden herrenlosen Rosse und nachlaufenden Reiter den Beweis liefern, dass Letztere sich erst nach dem Sturze von ihren Pferden getrennt hatten".

Ernstliche Unglücksfälle erfährt man erst später.

Dass nach des Lagers lärmendem Gewühle, sobald einigermassen nächtliche Ruhe eingetreten, der Husar nicht vergisst, bei kaum beendetem Rekrutenjahre seine Sehnsucht nach dem Abschiede in „erst leise wehmuthsvoll, dann immer stärker klagenden Liedern" zum Ausdrucke zu bringen, bestätigt die schon öfter ausgesprochene Thatsache, dass unser den östlichen, minder kultivirten Volksstämmen der Monarchie angehöriges Soldatenmaterial, mehr an Heimweh leidet, als jenes der westlichen civilisirteren Bevölkerung. Bei dem höheren Kulturmenschen ist es kaum mehr anzutreffen.

Je nun, das lässt sich nicht ändern und übt keinen Einfluss auf die Erhaltung unserer von jeher tüchtigen Reiterei, wenn es nicht zu nachtheilig auf die Beschaffung des Nachwuchses an Unterofficieren einwirkt, mit welcher Frage sich die Schrift natürlich nicht beschäftigt. Gott helfe also weiter und sollen unsere Husaren immer so bleiben, wie der Verfasser sie uns schildert. Wir haben die Schrift mit Interesse gelesen. O. F.



Von Löbell's Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. XXI. Jahrgang 1894. Von Pelet-Narbonne, General-Lieutenant z. D. Berlin. E. S. Mittler & Sohn.

Verhältnismässig früher als in den vergangenen Jahren, sind heuer die Löbell'schen „Jahresberichte 1894“ erschienen.

Obwohl abermals ein Wechsel des Herausgebers zu verzeichnen ist, wurde das Programm doch im allgemeinen beibehalten und gereicht es uns zur besonderen Genugthuung, dass die zuerst im „Organ“ angeregte Verfassung einer statistischen Zusammenstellung des Gesammtbestandes der bezüglichen Armee, als Einleitung für den jeweiligen Jahresbericht über dieselbe, vom nunmehrigen Herausgeber als sehr „dankenswerte“ Einführung bezeichnet wird.

Von den Berichten über das Heerwesen der einzelnen Staaten, sind jene über China und Japan diesmals besonders ausführlich gehalten.

Der Bericht über die „Taktik der Infanterie“ ist ganz interessant geschrieben, obwohl wir den im allgemeinen Theile ausgesprochenen Grundsätzen nicht ganz zustimmen können. Die Beurtheilung der in unserer Infanterie eingeführten Vorschriften und Grundsätze, ist für diese sehr schmeichelhaft.

Über die „Taktik der Reiterei“ weiss der Berichterstatter nicht viel Neues zu sagen. In der Zutheilung von Fusstruppen an die grösseren Cavalleriekörper, erkennt er noch immer ein Impediment. Wir glauben, dass diese Frage nicht so allgemein abgethan werden sollte.

Über die „Taktik der Feld-Artillerie“ hält sich der Berichterstatter auch sehr kurz. Eingehender ist nur von der Verwendung reitender Artillerie die Rede.

Im Abschnitte „Taktik des Festungskrieges“, ist das Werk des Majors Freiherr von Leithner ausführlich besprochen.

Über „Handfeuerwaffen“ ist ein grösserer Aufsatz aufgenommen und speciell bei Österreich-Ungarn das *5mm* Gewehr besprochen.

Hinsichtlich des „Materials der Artillerie“, prognosticirt der Berichterstatter das Schnellfeuergeschütz als Geschütz der Zukunft und bemerkt, dass „die Fortbildung des rauchlosen Geschützpulvers“ langsamer vor sich gehe, als man früher angenommen habe.

Über „Festungswesen“ liegt eine ganz interessante Arbeit vor und verdient besonders eine eingehende Schilderung der grösseren Befestigungs-Anlagen Frankreichs, Beachtung. Auch die Befestigungen Tirols finden eine detaillirte Besprechung, wobei auch Kritik geübt wird.

Über „Feldbefestigung, Brückenbau und Pionnierwesen“ überhaupt, sind einige interessante Angaben enthalten.

Der „Militär-Telegraphie“ ist nur ein kurzer Aufsatz gewidmet und hierin die Neugestaltung unseres Kriegs-Telegraphenwesens besprochen. Auch dem Bildungswesen sind nur knappe Worte gewidmet.

Wer über kriegs- und heeresgeschichtliche Literatur orientirt werden will, findet darüber ein reiches Verzeichnis.

Der dritte Theil der Jahresberichte bringt diesmal eine ausführlichere Arbeit über den Krieg in Ost-Asien, welche aber zum Theile schon aus den Tagesblättern bekannt ist. Einige kleine Skizzen ergänzen erklärend den Text.

Die Nekrologe hervorragender Militärs schliessen mit jenem für unseren unvergesslichen Artillerie-Inspector weiland Erzherzog Wilhelm, in welchem dessen hochbedeutsamem Wirken für die Waffe Ausdruck gegeben und vollberechtigt gesagt wird, dass die österreichisch-ungarische Artillerie diesem ihrem einstigen General-Inspector vor allem die hohe Stufe der Entwicklung verdankt, auf welcher sie heute sich befindet.

Der XXI. Jahrgang der Jahresberichte reiht sich würdig an die vorangegangenen Bände an und spricht für die glückliche Wahl, welche mit dem neuen Herausgeber des Werkes getroffen werden ist. lr.

Programm und Methode zur Ausbildung der Compagnie im Schiessen von Hauptmann Schnötzinger des k. und k. Infanterie-Regimentes Graf von Khevenhüller Nr. 7. Teschen 1895. Karl Prochaska.

Eine kleine, nur 32 Octavseiten umfassende vortreffliche Schrift, welche wir mit besonderem Vergnügen deshalb begrüssen, weil den bei uns über das Detail der Infanterie-Ausbildung im Schiessen, bisher publicirten Arbeiten zumeist die klare und eindringliche Fassung fehlt, welche die vorliegende Arbeit auszeichnet

Der Verfasser hat ganz Recht, die Einleitung, welche er seinen Schiessprogrammen für alle drei Schiessclassen in den von ihm abgegrenzten Perioden des Unterrichtes vorausschickt, der besonderen Aufmerksamkeit der Leser zu empfehlen. Sie enthält eine Menge guter Gedanken, und schadet es dem Ansehen des Verfassers gar nicht, dass er ein so ausführliches Citat, wie jenes aus einem Aufsatze des Lieutenants Eisschill vom Jahre 1891 über Schiessausbildung, in sein Buch aufgenommen hat, denn gerade darin findet sich viel Wertvolles. Man nimmt eben das Gute, wo man es trifft.

Das Ausbildungsprogramm für die erste Periode, vom 1. October bis 1. December, ist selbstverständlich sehr detaillirt entworfen. Es umfasst 51 Übungstage und bietet jedem Unterabtheilungs-Commandanten die Gelegenheit, seine eigene Methodik daraus nach Bedarf und Befähigung seiner Leute angemessen zu bereichern. Ob die für den 11. Tag und einige diesem gleich gestellte Tage beantragte dreistündige, grösstentheils theoretische Nachmittags-Instruction, für Rekruten nicht zu viel sei, mag der Einsicht der Compagnie-Commandanten überlassen bleiben.

In der zweiten Periode, vom 1. December bis Ende März, legt das nach allen Richtungen erweiterte, daher auch nur nach Hauptpunkten verfasste Programm das Hauptgewicht auf die Arbeit mit dem Ziel-Controlapparate, auf den langsamen Vorgang im Übungsschiessen, und die nach Umständen und Witterung jetzt schon vorzunehmenden Vorübungen im feldmässigen Einzelschiessen.

Endlich in der dritten Periode, vom 1. April bis beiläufig Mitte August, eilt die Ausbildung der ersten Schiessclasse ihrem Abschlusse zu.

Das Programm verlangt die strenge Unterscheidung in der Einübung des langsamen und lebhaften Plänklerfeuers, und macht dazu den sehr förderlichen Vorschlag, dass beim langsamen Plänklerfeuer der Plänkler am rechten Flügel jedes Schwarmes, beim lebhaften hingegen der Plänkler am rechten Flügel jedes Rottenpaares zu beginnen habe, während die anderen nach der Reihe folgen sollen.

Durch einen solchen Vorgang wird gewiss bei Friedensübungen Ordnung und Ruhe in das Plänklerfeuer gebracht und die Feuerleitung erleichtert. Was aus dieser Schule im Ernstfalle zur Geltung kommen wird, bleibt aber von der „Intelligenz und Moral“ des betreffenden Truppenkörpers abhängig. Es wird sich dann auch zeigen, ob die „Zugssalve aus der Schwarmlinie“, die Hauptmann Schnötzinger befürwortet, mit Vortheil anzuwenden sein wird oder nicht.

Die Tendenz dieser recht guten Behandlung des Gegenstandes ist ja, wie auch aus den Abschnitten: Feuerdisciplin und Feuerleitung hervorgeht, darauf gerichtet, die Schiessausbildung der Infanterie zu solcher Vollendung zu bringen, dass damit die Erscheinungen und Einflüsse des wirklichen Gefechtes, so gut als irgend erreichbar, durch die Macht der Gewohnheit im einzelnen Soldaten, wie in den Abtheilungen, also durch höchste Feuerdisciplin paralysirt werden. Jede Schrift, welche diese Tendenz zur Grundlage hat, ist verdienstlich und empfehlenswert, besonders wenn sie sich, ohne viele Worte, auf demselben geistigen Niveau bewegt, wie die vorliegende.

Oberst Finke.

Der Patrullenführer. Fortsetzung der praktischen Anleitung zur Ausbildung der Compagnie im Felddienste, für den jungen Officier und Unterofficier. Von Hans Freiherr von Reitzenstein, Oberstlieutenant a. D., früher im Füsilier-Regiment Prinz Heinrich von Preussen (Brandenburgischen) Nr. 35. Dritte vermehrte und unter Berücksichtigung der Felddienstordnung 1894 verbesserte Auflage. Mit 15 lithographirten Tafeln und Abbildungen im Texte. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Die Schule des Feld- und insbesondere des Patrullendienstes in seinem ganzen Umfange, auf dem herkömmlichen praktischen Wege der Friedensübung, wie mit Zuhilfenahme des applicatorischen Unterrichtes, in Verbindung mit der Schule im Orientiren bei Tag und Nacht, im Kartenlesen, Croquiszeichnen, im Verständnisse für Massstäbe u. s. w., bietet bekanntlich die beste, ja man kann sagen einzig richtige Methode, zur Heranbildung von Unterofficieren für den Zweck ihrer selbständigen Verwendung zu gleichem Dienste im Kriege. Ja, die mit Recht so sehr angestrebte Sicherheit der Führung aller Theile einer Schwarmlinie im Gefechte, und die von allen Reglements und Lehrbüchern verlangte Initiative der Unterführer in den kleinsten, wie in den grössten Verbänden, also das bewusste Zusammenwirken Aller in der Gefechtsfront, wird am allermeisten durch eine strenge Schule des Felddienstes in dem oben angedeuteten Sinne gefördert. Der beflissene Compagnie-Commandant, dem es am Antriebe und an der Begabung für diesen Zweig der Ausbildung seiner Abtheilung nicht fehlt, wird seine mühevolle Thätigkeit hier durch die schönsten Ergebnisse gelohnt sehen.

Wir haben in dieser Richtung unsere eigenen Vorschriften. Trotzdem schadet es Niemand, wenn er auch einmal in ein fremdes Hilfsbüchlein, wie z. B. in das im Titel angeführte hineinsieht, welches im Abschnitte „Die Kenntniss des Geländes (Terrainkenntnis)“ mit den dazugehörigen lithographirten Tafeln und Abbildungen, recht Ausführliches bietet. F.

Vorträge über Festungskrieg. Zusammengestellt von Major Leopold Rollinger. Zweite Auflage. Wien 1895. In Commission bei Seidel & Sohn.

Zehn Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage seiner „Vorträge über Festungskrieg“, hat sich der Verfasser zu der vorliegenden Neuauflage entschlossen, nachdem die Neuerungen auf den gesammten militärischen Gebieten, das Wesen des Festungskrieges so bedeutend beeinflusst haben. Allerdings sind viele dieser Fragen noch nicht spruchreif; doch glauben wir dem Verfasser Recht geben zu sollen, wenn er die Klärung derselben nicht abwarten wollte, „denn der nimmer ruhende Geist militärischer Forscher wird mittlerweile aus anderen Gebieten der stets wachsenden Industrie schöpfen, er wird abermals neue Erfindungen, Verbesserungen und Anregungen dem Kriege dienstbar machen“.

Der Verfasser bekennt selbst, in seiner Arbeit einem mehr conservativen Zuge gefolgt zu sein, was in dem Buche entschieden Ausdruck findet. Gleichwohl streift er doch vielfach an jene modernere Richtung, welche den Festungskrieg mehr unter dem taktischen Gesichtspunkte betrachtet wissen will, und nach welcher, wie der Verfasser selbst sagt, im Festungskampfe ein frischerer Zug zum Ausdrucke kommt.

Zahlreiche kleine Beispiele aus den neueren Kriegen beleben in vortheilhafter Weise den an sich ziemlich trockenen Stoff.

Ein kurzer Abriss der Geschichte des Festungskrieges bespricht die Entwicklung von der ältesten Zeit bis in die heutige Periode, wobei allerdings die weitere Vervollkommnung und Klärung der schwebenden Fragen einem künftigen Feldzuge anheimgegeben wird. In diesem Abschnitte kennzeichnet übrigens der



artilleristische Verfasser seinen Standpnnkt im fortschrittlichen Sinne durch den Ausspruch, dass auch im Festnngskriege die Infanterie als Hanptwaffe gelte und nur in einzelnen — allerdings langandanernden — Stadien des Kampfes, dem Artilleristen nnd Pionnier die Hanptrolle zufalle, ohne dass dieselben aber jemals der kräftigen Unterstützung der Infanterie entbehren können.

Den Schluss des Werkes bilden auszngsweise Besprechnngen über die Belagerungen von Sebastopol, Strassburg nnd Belfort, sowie über die Kämpfe um das verstärkte Plevna.

Wir haben dermalen nicht viele Autoren, welche hinsichtlich der Thätigkeit der Artillerie im Festnngskriege, einen sehr fortschrittlichen Standpnnkt einnehmen, daher das vorliegende Werk immerhin als ganz willkommen bezeichnet werden muss. lr.

Taschenbuch für k. und k. Artillerie-Officiere. Von Hauptmann Korzeń. Zweite Auflage. Wien 1895. Im Selbstverlage.

Das Büchlein, welches für den Officier der Feld- nnd Festnngs-Artillerie eine verlässliche Gedächtnisbrücke sein soll, ist auf Grund aller bisher erschienenen Dienstbücher und Vorschriften nicht reservirten Inhaltes nnd mit Benützung der in die Fachliteratnr einschlagenden Pnblicationen, verfasst. Das Programm für dessen Bearbeitung ist begrenzt, aber reichhaltig nnd erschöpfend behandelt; Artillerie-Organisation und Material, Beschirrnng, Ausrüstung nnd Packnng eingehend besprochen; der Dienst im Kriege, darunter die Mobilisirungs-Thätigkeit einer Batterie, wird ausführlich erörtert.

Dem Schiesswesen und den Schiessregeln sind besondere Abschnitte gewidmet.

Die taktischen Notizen nnd die Thätigkeit der Artillerie im Gefechte finden eingehende Berücksichtigung nnd Besprechnng.

Der Festnngskrieg ist etwas flüchtiger besprochen; insbesondere wurde der Abschnitt „Angriffs-Batterien" nnr kurz behandelt, weil die endgiltige Feststellnng einer Normaltype in Aussicht steht.

Der Abschnitt über Pferdewesen ist recht reichhaltig.

Eine grosse Zahl von Tafeln ergänzt in zweckmässiger Weise das Büchlein, welches in jeder Hinsicht empfohlen zu werden verdient lr.

Artilleristisches Taschenbuch. Von Hauptmann Dolleczek. Wien und Leipzig 1895. Braumüller.

Das vorliegende Büchlein bildet den Band 3 der im Verlage der Hof- und Universitäts-Buchhandlung Braumüller erscheinenden „Militärischen Taschenbücher". Dem Inhalte nach soll es nicht nur ein Nachschlagebuch für den Fach-Artilleristen sein, sondern für Jedermann, der sich über artilleristisches Wissen kurz informiren will.

Der fachartilleristische Theil enthält reichliche Daten über Material und Geschosswirknng, sowie die Schiessregeln.

Der organisatorisch-administrative Theil bringt sogar einige historische Daten, welche — wie der Verfasser meint — bei Verfassung von Regiments-Geschichten, u. dgl. nützlich sein dürften. Wir glauben, dass solchen Zwecken wohl andere Quellen dienen dürften, anerkennen aber immerhin die Absicht des Verfassers.

Recht nützlich dürften sich die Abschnitte über Mobilisirung einer Unterabtheilung der Artillerie, über Verpflegnng im Kriege nnd erste Verpflegung einer Batterie, Packung, Gebühren etc. erweisen.

Auch der taktische Theil ist, wenn auch etwas kunterbunt, so doch ziemlich gut bearbeitet.

Über Pferdewesen, Beschirrung, sowie über Sport bringt das Büchlein gleichfalls Anhaltspunkte und Winke, und schliesst mit einigen Daten über die Artillerie der Grossmächte im Felde.

Alles in allem wird viel geboten; jedenfalls ist das Programm ein sehr, um nicht zu sagen, zu reichhaltiges. Das Büchlein wird zweifellos und verdientermassen Freunde finden. lr.

1895 Mai. Seidel's kleines Armee-Schema. Dislocation und Eintheilung des k. und k. Heeres, der k. und k. Kriegsmarine, der k. k. Landwehr und der kön. ungarischen Landwehr. (Abgeschlossen mit 1. Mai 1895.) Die nächste Ausgabe erscheint im November 1895. Wien. L. W. Seidel & Sohn.

Aus dem kleinen Armee-Schema jüngsten Datums klafft uns bereits die durch den Tod des Feldmarschalls Erzherzog Albrecht gerissene grosse Lücke entgegen, die im grossen Schema für das laufende Jahr noch nicht zum Ausdrucke kommen konnte. Ausser dem obersten Kriegsherrn hat die Armee keinen Feldmarschall mehr.

Wie haben sich doch die Verhältnisse geändert. Es gab Zeiten, besonders im vorigen Jahrhunderte, in welchen die kaiserliche Armee mehr Feldmarschälle zählte, als heute Feldzeugmeister und Corps-Commandanten und österreichische hohe Generalschargen eine Art von Versorgung für jüngere Prinzen auswärtiger, vorwiegend deutscher regierender Häuser, und auch hocharistokratischer ausländischer Familien bildeten. Mit wenigen Ausnahmen commandirten die meisten dieser Generale selten mehr als Truppenkörper von der Stärke eines heutigen Armee-Corps, mitunter auch nur einer heutigen Truppen-Division.

Das war damals eine kostspielige Generalität. Demungeachtet gelang es doch in den langen Kriegen der älteren Zeiten Einzelnen, sich sozusagen von der Pike auf, oder aus subalternen Officierschargen zu den höchsten Stellen im Heere aufzuschwingen (Spork, Laudon u. A. m.). Glück und Gelegenheit zur Auszeichnung musste aber geboten sein.

Dem verstorbenen Feldmarschall waren die Umstände zur Entwicklung seiner vom Vater ererbten grossen militärischen Eigenschaften sehr günstig. Im Alter von 32 Jahren hatte er sich bereits in zwei Feldzügen den Ruhm eines Generals erworben, dessen theoretische Bildung, dessen Klugheit im Felde — welche Bezeichnung für höhere gute Führung man in älteren Zeiten sehr gern brauchte —, ganz auf der Höhe seiner übrigen soldatischen Eigenschaften stand. Und so ward er zum siegreichen Feldherrn und Feldmarschall, dessen Hingang ganz Österreich-Ungarn aufs tiefste betrauert.

Gegenwärtig ist die Leitung unseres Heerwesens in Bezug auf technische Fortbildung im kleinen wie im grossen, und auf Förderung des moralischen Elementes in allen Gliedern in erprobte, bewährte Hände gelegt, das wachsame Auge des Monarchen waltet aber mit unermüdlicher Sorgfalt über den Geschicken dieses einzigen Symbols unserer staatlichen Einheit.

Ein ziemlich gleichmässiges, kräftiges Leben pulsirt in allen Theilen unserer Wehrmacht; schon im jeweiligen halbjährigen kleinen Armee-Schema tritt dies in die praktische Erscheinung. Jüngere Kräfte ringen sich hinauf, und die ältere Generation, zu der jetzt fast schon Alle gehören, welche die Kriegsmedaille tragen, muss — wie es stets war und stets sein wird — den Platz räumen, bis auf jene Auserwählten, die sich an Körper und Geist länger als Andere jung erhalten und zwei Generationen überdauern.

Von den im letzten halben Jahre vorgekommenen Veränderungen im Heere, in der Marine und in den beiden Landwehren seien hervorgehoben:

Die Ernennung von zwei General-Truppen-Inspectoren und des General-Inspectors der Militärerziehungs- und Bildungs-Anstalten. Ferners folgende Neubesetzungen auf verschiedenen Posten und Commanden, u. z. 6. Abtheilung des Reichs-Kriegs-Ministeriums, Schriftenabtheilung und Bibliothek des Kriegs-Archivs;

des 11. Corps-, 8., 19., 24., 25., 32., 33., 36. Infanterie-Truppen-Divisions-, 7., 10., 15., 16., 21., 24., 26., 29., 31., 49., 56., 64., 67. Infanterie-Brigade-, 3. und 6. Infanterie-Gebirgs-Brigade-, 5., 22., 23., 25., 34., 42., 45., 50., 60., 62., 63., 69., 71., 77., 83., 99. Infanterie-Regiments-, 1. Regiments der Tiroler-Kaiserjäger, 2. bosn.-herc. Infanterie-Regiments-, dann der 1., 4 und 20. Jäger-Bataillons-Commandos;

ferner des Cavallerie-Divisions-Commandos beim 11. Corps; des 11. Cavallerie-Brigade- und des 5., 13. Dragoner- 8. und 13. Husaren-Regiments-Commandos;

des 11. Artillerie-Brigade-, des 2., 5., 6. Corps-Artillerie-, des 1., 17., 20., 22., 28., 30. Divisions - Artillerie - Regiments-, des 6. Festungs-Artillerie-Regiments-Commandos.

des 1., 5., 11. Pionnier-Bataillons-Commandos und der Cadettenschule zu Temesvár.

Eine wichtige Neuerung bei der k. und k. Kriegs-Marine ist die Bildung einer ausgerüsteten k. und k. Escadre an Stelle der bisher bestandenen Schiffs-Division. Die erstere ist zusammengesetzt aus 2 Thurm-, 1 Casemattschiff, aus der Kreuzer-Division, nämlich 3 Torpedo-Rammschiffen, und aus der Torpedoflotille, d. i. 1 Torpedoschiff, 2 Torpedofahrzeuge, 12 Torpedoboote erster, 31 zweiter, 8 dritter Classe.

In Mission stehen die Fregatte „Donau“ und Corvette „Aurora“.

Bezüglich der k. k. Landwehr ist in diesem Schema das Verzeichnis der k. k. Landsturm-Bezirks-Commanden neu eingestellt, ansonsten hat hier das Commando einer Division, zweier Brigaden und der Regimenter 6 und 9, bei der königlich ungarischen Landwehr nur das Commando einer Brigade und der Regimenter 2 und 28 gewechselt. Das letztere Regiment führt jetzt den Namen Esseger- (statt Vinkovcer-) Regiment.

Die von uns vor einem halben Jahre beanständete Auslassung der Bataillons-Commandanten bei den Infanterie-Regimentern wurde aufrecht erhalten. Bei der k. k. Landwehr und bei der kön. ungarischen Landwehr sind also die Bataillons-Commandanten wie bisher angegeben; für das Heer merkwürdigerweise seit 1. November 1894 andere Ansichten massgebend.

Der Garnisonswechsel des k. und k. Infanterie-Regimentes Nr. 29 von Peterwardein nach Brod an der Save ist im Schema nicht zur Evidenz gebracht, desgleichen die Verlegung eines Bataillons des Infanterie-Regimentes Nr. 70 von Brod an der Save nach Peterwardein. O. F.

Die österreichisch-ungarischen Manöver. Sechs Briefe des Militär-Correspondenten der „Times“, übersetzt von Freiherr von Gemmingen, Major des Generalstabs-Corps. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Der Gedanke, die vom Militär-Correspondenten der „Times“ über die vorvorjährigen Manöver bei Balassa-Gyarmat veröffentlichten Briefe in's Deutsche zu übertragen, muss als ein ganz glücklicher bezeichnet werden, indem dadurch das Urtheil eines in militärischen Dingen entschieden klar sehenden Zeitungs-Correspondenten über unsere Wehrverhältnisse und über den Wert unserer gesammten Streitmacht, allgemein zugänglich gemacht wird. Major Freiherr von Gemmingen hat diese Aufgabe auch insofern gut gelöst, als er, auf Grund des jüngst erschienenen officiellen Manöverberichtes, Irrthümer des „Times“-Correspondenten, kurz berichtigt hat. Doch wollen wir, auf Inhalt und Wert der Briefe übergehend, gleich hier sagen, dass uns in den besagten Briefen die Richtigkeit der Auffassung der Situationen geradezu überrascht und den Übersetzer berechtigter Weise zur Anerkennung des militärischen Scharfblickes des „Verfassers“ veranlasst hat.

Die kurze Schilderung des Manöververlaufes übergehend, wollen wir auf einige Betrachtungen des Verfassers der besagten Briefe näher eingehen, zum Theile im zustimmenden, aber auch im gegentheiligen Sinne.

Vor allem wollen wir die Beobachtung eines „Ausländers“ bervorheben, dass nnserer Armee „der Mangel eines gemeinschaftlichen Verständigungsmittels im Kriege verhängnisvoll“ werden könnte: avis au lecteur für die Gegner der gemeinsamen Armeesprache.

Ans der an sich ganz berechtigten Forderung, die Thätigkeit der Unter-Commandanten nicht zn gängeln — einerseits, sowie aus der Bedentung richtiger Verwendnng der Reserven für den Erfolg — andererseits, kommt der Verfasser zur Fordernng: „Der Aufenthalt des Commandanten müsse daher bei oder in der Nähe der Reserve“ gewählt werden. Dieser zn stricten Ansicht stellen wir die Bestimmung unseres Reglements entgegen, wonach sich die Commandanten stets dort anfhalten sollen, „wo sie den Feind überblicken nnd das Gefecht am besten zu leiten vermögen“. Der Verfasser schliesst sich diesem Grnndsatze übrigens im weiteren Verlaufe seiner Betrachtnngen anch znm Theile an, indem er von den Generalen verlangt, „dass sie sich dort anfhalten, wo sie den besten Überblick über ihre ganze Kraft“ haben.

Sehr richtig betont der Verfasser die Bedentnng eines tüchtigen Unter-Officierscorps, indem er sagt: „In den Schlachten der Gegenwart, mit ihrer zersetzenden Intensität und ihren knrzen Fenergefechten, in welchen Truppen nnter tüchtiger Anfsicht in ansserordentlichem Vortheile sich befinden werden, ist der Unterofficier ein noch weit wichtigerer Factor, als er es bisher gewesen.“

Dass der Verfasser nnsere Mannschafts-Blonsen aus „gntem Material“ erzengt befnnden hat, spricht nicht für seine Kenntnisse in der Tuchmannfactur. Anch ist sein unbedingtes Lob nnserer blauen Tnchmütze nicht zntreffend.

Von den Waffen benrtheilt er nnsere Cavallerie am besten; in einigem vielleicht noch besser als es ihr bei Balassa-Gyarmat gelnngen ist, besonders hinsichtlich der Anfklärnngsthätigkeit der Divisions-Cavallerie (z. B. 15. Infanterie-Truppen-Division am 19. September). Dagegen nnterschätzt er die Fenerthätigkeit der Infanterie nnd die Leistungen nnserer Artillerie, zumal die Beweglichkeit der reitenden Batterien, letztere im Gegenhalte znr englischen Artillerie.

Vollends anerkennen, ja sogar verschärfen müssen wir aber seinen Anspruch, hinsichtlich des Fenerns der Artillerie auf zn grosse Entfernnngen, wie es bei den Balassa-Gyarmat-Manövern hie nnd da vorgekommen ist, sowie anch betreff der Art der Massenverwendung dieser Waffe, wie solche beim Süd-Corps die Regel gebildet hat. Dass anf solche Weise „Geschütze“ massirt werden, ist wohl richtig; darin ist aber das Kriterinm der Artillerie-Massenverwendnng nicht zu snchen. Dagegen kämpfen bei dieser Verwendnngsart der Artillerie, die Truppen-Divisionen fast immer ohne ihre Batterien, mit welchen eigenthümlicher Weise meist der Artillerie-Brigadier disponirt. Es wäre an der Zeit, diese Frage ernstlich zn berichtigen, nachdem sie schon vielseits in anderem Sinne gelöst wird, als es dem Geiste unserer Vorschriften entspricht.

Die Lectüre der vorliegenden „Times“-Briefe in ihrer correcten Übersetznng hat nns sehr interessirt nnd nns den erfrenlichen Beweis geliefert, dass der zweifellos militärisch sehr nrtheilsfähige Verfasser derselben, für nnsere Heeresverhältnisse grösstentheils nnr Worte der Anerkennnng und des Lobes gefunden hat, obne jene Mängel zn verschweigen, für welche wir selbst auch nicht blind sind. Da er seine Briefe mit der übrigens vollberechtigten Anerkennnng nnserer Cavallerie als „beste leichte Cavallerie Enropa's“ schliesst, nnd weiters sagt: „Wenn man berücksichtigt, dass man die Artillerie mit der ersten Enropa's vergleichen kann, dass die Infanterie sowohl bewegnngsfähig, als gnt disciplinirt ist, dass die Bewaffnung der Trnppen wenig zn wünschen übrig lässt, dass der Ergänznngs- nnd Nachschubsdienst wohl organisirt ist, dass der Generalstab auf einer hohen Ansbildnngsstnfe steht und dass die Führung der Trnppen sich mit raschen Schritten der höchsten Stufe nähert, so ist es offenbar, dass die dualistische Monarchie weit besser für einen Krieg gerüstet ist, als zn irgend einer vergangenen Periode ihres Bestandes“ — dürfen wir nns mit diesem fremden Urtheile über nnsere Wehrmacht znfrieden geben. lr.



Strategische Grundsätze in ihrer Anwendung auf den Feldzug in Italien 1866. Von F. Z. M. Freiherr von Waldstätten. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Das Buch beabsichtigt weder eine erschöpfende Abhandlung über Strategie, noch eine Geschichte des Feldzuges in Italien 1866 zu bieten, sondern nur, wie der Verfasser in dem Vorworte sagt, „an der Hand des Feldzuges 1866 in Italien — u. z. nur soweit er die österreichische Armee betrifft — einige der einfachsten strategischen Fragen zu erörtern.

Zu diesem Zwecke erklärt der Verfasser in einem einleitenden Abschnitte flüchtig die allgemeinsten strategischen Grundsätze und Begriffe, während in dem zweiten Abschnitte die Entwicklung des Feldzuges bis zur Schlacht von Custoza (welche er jedoch als „in den Bereich der Taktik fallend", nicht bespricht), und in dem dritten Abschnitte die „Verwertung des Sieges" behandelt ist. Es geschieht dies jedoch nicht in jener eingehenden, systematischen Weise, welche das Buch als Lernbehelf für Anfänger geeignet erscheinen liesse, sondern in der, dem Verfasser eigenen, genialen Art, welche die Lectüre anregend macht und zum ergänzenden Selbstdenken auffordert. Damit sei kein Mangel, sondern nur eine Charakteristik ausgesprochen, welchen Zwecken das Buch vorzüglich dienen kann und für welche es daher empfohlen werden soll.

Ir.

Deutschlands Siege 1870—71. Rückblick auf die grosse Zeit der Aufrichtung des deutschen Kaiserreiches. Von H. von der Lochau, Major a. D. Berlin 1895. Reinhold Kühn.

Der Verfasser beansprucht mit seiner Arbeit, welche er auf dem Umschlag-Titel „Jubiläumsschrift" nennt, nicht mehr zu bringen, als eine, aus den besten Quellen zusammengestellte Statistik der Ereignisse des Krieges 1870—71, enthaltend: Datum, Charakter der Begebenheit, beiderseitige Stärke, Ausgang, Verluste — um damit dem Mangel einer kurzen, leicht verständlichen Übersicht des Ganzen abzuhelfen.

Zur Verbindung der Hauptpartien des Krieges untereinander, wird nur das Notwendigste gesagt.

Die Schrift verdient daher mehr als „Überblick", denn als „Rückblick" angesehen zu werden. Unter der selbstverständlichen Voraussetzung der möglichsten Gewissenhaftigkeit, welche der Verfasser durch Nachweis der Richtigkeit aller auf Grund mühsamen Studiums ermittelten Zahlen erhärtet, dürfte das Buch dem beabsichtigten Zwecke wohl entsprechen.

Bei der raschen Aufeinanderfolge von 20 Schlachten, 14 Treffen und beiläufig 600 grösseren und kleinern Gefechten in der Zeit von 6½ Monaten, wird ein solcher Nachschlagebehelf vielseitig willkommen sein.

Zur Orientirung über die innere Anordnung und den Umfang der Schrift, sei noch hinzugefügt, dass dieselbe in zwei Hauptgruppen: I. Krieg gegen das französische Kaiserreich, II. Krieg gegen die französische Republik, die Einzelheiten wieder nach Zeitabschnitten gliedert, in welche die Operationen der verschiedenen Armeen, Armee-Abtheilungen, etc. fallen.

Die „Siege im Festungskriege" sind in tabellarische Nachweisungen mit Angabe der Einwohner- und Geschützzahl der betreffenden Plätze, nebst Hinzufügung der vor diesen Plätzen vorgefallenen Kämpfe gebracht.

In den, bei allen Schlachten und Treffen angegebenen Kräfteverhältnissen, sind nur diejenigen Truppen inbegriffen, welche wirklich am Kampfe theilgenommen oder in solcher Nähe sich befunden haben, dass sie hätten eingreifen können, wenn sie hiezu befehligt worden wären.

Am Schlusse des Buches gibt der Verfasser noch eine recapitulirende Übersicht der beiderseitigen Streitkräfte an bestimmten, den „Zeitabschnitten" angepassten Tagen. Auf den beigegebenen Karten 1 und 2, im Masse von 1 : 222 222,

sind die grossen Heereszüge, die Züge der Generale von Werder und von der Tann und der zweite und vierte Zug der französischen Nordarmee dargestellt, auf dem Übersichtskärtchen 3 (1 : 7,500.000) „die Räumung Frankreichs“ durch graphische Abgrenzung der Räumungsgebiete erläutert.

Wir glauben, dass dieser nur 68 Seiten umfassende statistische „Überblick“, wie schon bemerkt, als bequemer Nachschlagebehelf bestens empfohlen werden kann.

O. F.

Der japanesisch-chinesische Krieg. Erster Theil. Eine kurze Darstellung der Ursachen und des Verlaufes des Feldzuges bis Ende 1894. Mit drei Skizzen der Operationen auf Korea, gegen Port Arthur und in der Mandschurei, nebst einer schematischen Darstellung des Seegefechtes an der Jalu-Mündung. Bearbeitet von von Kunowski und Fretzdorff, Premier-Lieutenants im Inf.-Reg. von Courbière, commandirt zur Kriegs-Akademie. Dritte Auflage. Leipzig. Verlag von Zuckschwerdt & Möschke. 1895.

Man hört oft die Meinung, dass die Schilderung kriegerischer Ereignisse unmittelbar nach ihrer Abwicklung, wissenschaftlich von geringerem Werte sei, als ihre, auf Grund sorgfältiger Detailstudien nach längerer Zeit herausgegebene kritische Bearbeitung.

Die Sache ist doch nicht ganz so. Die mitlebende Welt wünscht vor allem einmal rasch den Zusammenhang der Begebenheiten mit Angabe jener Daten in Bezug auf das physische und moralische Kraftverhältnis der streitenden Parteien zu erfahren, über welchen sozusagen kein Zweifel bestehen kann, weil sie aus den Thatsachen zu erhärten sind. Welchen Ursachen dann das Mehr oder Weniger zuzuschreiben ist, das auf der einen oder auf der anderen Seite bei der oder jener Gelegenheit in Erscheinung tritt, kann mitunter nicht einmal durch weitläufige Untersuchungen festgestellt werden. Man ziehe nur beispielsweise die Schwierigkeiten in Betracht, die in der genauen Feststellung des streitbaren Standes an einem bestimmten Tage liegen. Organisationsgemäss sollten beispielsweise bei einer Truppen-Division so und so viele Streitbare ausrücken und hintennach zeigt sich, dass die Truppen von allem Anbeginn an kaum auf zwei Drittel des organisationsgemässen Standes gebracht waren. Schliesslich ändern aber derlei nachträgliche Untersuchungen nichts an der Hauptsache, nämlich am Erfolge oder an der Niederlage. Für die Wissenschaft sind die spätern, auch nach Jahrzehnten und Jahrhunderten kommenden kriegsgeschichtlichen Forschungen, die häufig die Leistungen der Sieger herabzusetzen und die Fehler der Besiegten zu entschuldigen sich bemühen, allerdings von Interesse, allein die Welt im allgemeinen kümmert sich wenig darum, sie ist längst darüber zur Tagesordnung übergegangen.

Auf der Seite, die im Nachtheile blieb, erfreut man sich allenfalls noch an ruhmvollen Einzelheiten, man rafft sich auf, um Versäumtes nachzuholen, und hofft, es werde ein anderesmal besser gehen. Auf der Seite der Sieger lebt man sich leicht in Selbstüberschätzung hinein, die so lange dauert, bis es wieder einmal anders kommt.

Die Unmittelbarkeit der den Ereignissen auf dem Fusse folgenden publicistischen Berichterstattung aus sachkundiger Feder ohne gelehrte Abhandlungen, hat der einfachen Information halber ihre Berechtigung; deshalb sind uns die schon jetzt vorliegenden Arbeiten über den japanisch-chinesischen Krieg durchaus nicht unwillkommen.

Dass Japan es unternehmen konnte, das an Flächenraum etwa 30-, an Einwohnerzahl fast 9mal grössere China mit nicht viel mehr als zwei, nach deutschem Muster organisirten Armee-Corps und einer notorisch schwächeren, aber tüchtigeren Flotte (17 Hochsee-Schiffe und 20 Torpedoboote gegen 21 Hochsee-Schiffe und

30 Torpedoboote) anzugreifen, beweist wieder einmal, was es mit den zu allen Zeiten in der Weltgeschichte vorkommenden „Kolossen auf thönernen Füssen", von den Persern des Xerxes und Darius gegen das kleine Griechenland und Macedonien bis zu den heutigen Chinesen für eine Bewandtnis hat, und dass die höchste politisch-militärische Weisheit immer darin besteht, zu wissen, mit wem man es im Kriegsfalle zu thun haben werde.

Offenbar kannte man in Japan seine chinesischen Pappenheimer ganz genau und wusste, dass der einzige Mann des dortigen dynastischen und öffentlichen Vertrauens, der Vicekönig von Petshili, Li-Hung-Chang, mit dem deutschen Hauptmann von Hanneken an der Seite, bei den verrotteten Zuständen des ungeheneren Reiches, trotz moderner Bewaffnung nichts werde erzielen können.

Man braucht nur Benko's ausgezeichnetes Werk: „Die Reise S. M. Schiffes Zrinyi nach Ostasien 1890/91" zu lesen, um zu begreifen, dass die Japaner ohne Bedenken den Krieg beginnen konnten. Sie hatten sich unter der Leitung des preussischen Generalstabs-Majors Mekel durch einige Jahre eben mit vollem Ernste, und nicht mit Widerwillen gegen alles Europäische, auf den Krieg vorbereitet und glücklicherweise auch höhere Truppenführer gefunden, die ihrer Aufgabe gewachsen waren, wozu denn auch ihre Flotte Vorzügliches leistete.

Die einzige, dem ersten Theile des vorliegenden Buches zu entnehmende respectable That auf chinesischer Seite ist das Durchschlagen des Generals Yeh durch die allerdings nur schwachen japanischen Vorposten, um aus dem Süden der Halbinsel Korea zu entkommen und sich nach einem geschickt durchgeführten Marsche von 400*km* mit der chinesischen Armee zu vereinigen.

Am 17. September schlug der japanische Admiral Ito die chinesische Flotte unter Admiral Ting an der Jalu-Mündung. Die ziemlich ausführliche Beschreibung dieses interessanten Seegefechtes ist durch eine schematische Skizze bei voller Benennung der chinesichen Schiffe ergänzt.

Die, wie der Titel des Buches sagt, kurze Darstellung des Verlaufes des Feldzuges bis Ende 1894, gibt immerhin ein deutliches, sachverständiges Bild der Operationen von Sönl an den Jalu-Fluss, dann vom genannten Flusse auf chinesischem Gebiete, nämlich in der Mandschurei nach Hai-tscheng und Niutschuan, 45*km* östlich der nächsten grösseren Flusslinie des Ljao-ho, mit der Absicht, nach Passirung derselben wieder die Anlehnung an das Meer zu gewinnen und längs des Meeresufers, an welchem eine Eisenbahn hinzieht, auf Peking zu marschiren.

Während des Marsches durch die Mandschurei, anfangs December, erkrankte Marschall Yamagata; General Nodzu übernahm das Commando der I. Armee.

Inzwischen war die II. japanische Armee unter Marschall Oyama auf der Halbinsel Ljao-Tong gelandet und hatte, ungeachtet ihrer geringen Stärke von nur einer Division und einer gemischten Brigade, jedoch von der Flotte wirksam unterstützt, nach ziemlich regelrechtem artilleristischem Angriffe am 21. November mit dem geringen Verluste von 600 Mann das chinesische Gibraltar, den auf der Landseite schlecht vertheidigten Central-Hafen der chinesischen Marine, Port Arthur, erobert, worauf die Vereinigung beider Armeen am Ljao-ho angestrebt werden sollte, während die chinesische Hauptkraft unter General Sung, etwa 30000 Mann, diesen starken Abschnitt halten wollte, um nach dem Einlangen von Nachschüben von Peking und Tientsin vielleicht die Offensive ergreifen zu können.

Damit schliesst der I. Theil. O. F.

China's Wehrmacht. Von D. W. Putjata, kais. russischer Oberst des Generalstabes. Aus dem Russischen übersetzt von St. Ritter von Ursyn-Pruszyński, k. und k. Rittmeister. Wien und Leipzig 1895. Wilhelm Braumüller.

Die vorliegende Broschüre bildet ein Bruchstück des kürzlich vom kais. russischen Obersten Putjata herausgegebenen Werkes über „China".

Dieselbe behandelt ausschiesslich den Abschnitt „Heerwesen" dieses Werkes und erscheint insofern von Interesse, als der Verfasser längere Zeit

russischer Militär-Attaché in Peking war, dessen Ausführungen demnach auf authentischer Grundlage beruhen. Die Lectüre der Broschüre gewährt einen deutlichen Einblick in den Heeres-Organismus von China, wobei ein Rückblick auf die jüngsten kriegerischen Ereignisse in Ost-Asien den Gedanken rechtfertigt, dass die Wirklichkeit den auf dem Papier gegebenen organisatorischen Truppenstärken bei weitem nicht gleichkommt.

Die Möglichkeit einer besonderen Verwertung der Broschüre liegt nur für Denjenigen vor, der einen detaillirten Einblick in die Machtfactoren des einen oder des anderen der beiden kriegführenden Theile gewinnen will.

—o—

Der General der Infanterie von Hindersin. Ein Bild seines Lebens und Wirkens, bearbeitet von Bartholomaeus, Premier-Lieutenant im Fuss-Artillerie-Regimente Nr. 11. E. S. Mittler & Sohn.

Der Hauptnutzen, den wir aus Biographien bedeutender Generale fremder Armeen ziehen können, besteht in der daraus zu erwerbenden näheren Kenntnis wertvoller Einzelheiten kriegerischer Ereignisse, an welchen diese Generale hervorragenden Antheil hatten, oder über die organisatorische Entwicklung der Waffe, zu der sie gehörten, unter ihrem Einflusse.

In ersterer Beziehung sind es hier die Erlebnisse des aus der Artilleriewaffe hervorgegangenen Generalstabs-Majors Hindersin im Badischen Feldzuge 1849, worunter dessen Gefangennahme durch die Aufständischen gelegentlich einer Recognoscirung vom Kirchthurme in Ladenburg, besonders aber seine Thätigkeit als General-Lieutenant und „oberer Leiter des Artillerie- und Ingenieur-Angriffes gegen die Düppeler Schanzen“ im Jahre 1864, welche grösseres Interesse bieten. Düppel war wohl kein Sebastopol, auch kein Plevna, dennoch aber wird die Belagerung der dortigen Schanzen, von ihrer Einschliessung am 11. Februar, bis zum Sturme am 18. April stets eine höchst lehrreiche Studie für Unternehmungen ähnlicher Art bilden, wozu die vorliegende Biographie einen recht schätzenswerten Beitrag liefert. Nach diesem Kriege begann die Thätigkeit des Generals Hindersin in zweiter Hinsicht, nämlich in organisatorischer Beziehung, indem er noch in demselben Jahre als General-Inspector der Artillerie an die Spitze seiner Waffe trat und die auf ihn gesetzten Erwartungen im Laufe der Jahre vollkommen rechtfertigte.

Den Feldzug 1866 machte er im grossen Hauptquartiere des Königs mit und konnte so den Unterschied, der damals in den Leistungen der preussischen und österreichischen Artillerie sich bemerkbar machte, am besten würdigen. In gleicher Anstellung fand der seither zum General der Infanterie beförderte und geadelte — von Hindersin, im Kriege 1870/71 seine fortgesetzte reformatorische Arbeit in den glänzenden Erfolgen seiner Waffe reichlich gelohnt.

Der Übergang vom glatten zum gezogenen Rohre, wie überhaupt die Entwicklungsphasen der preussischen Feld-Artillerie sind kurz und — trotz einzelner Druckfehler (z. B. 300*cm* mit Kolbenverschluss auf Seite 33) — verständlich dargestellt, nicht minder die Förderung des Artillerie-Schiesswesens durch General von Hindersin, dessen praktischer Blick schon im Jahre 1869 herausgefunden hatte, dass heute der Dienst der Festungs-Artillerie mit dem technischen Belagerungs- und Festungsdienste im engsten Zusammenhange gebracht werden müsse, dass mit einem Worte die Festungs-Artillerie gegenwärtig zur Hälfte artilleristische, zur Hälfte technische Arbeit des Geniewesens leisten müsse.

So hat der einfache Pastorssohn aus Wernigerode im Harz (geboren 1804) nach fünfzigjähriger Dienstzeit, die er kaum ein Jahr überlebte, er starb 1872, das ehrenvollste Andenken hinterlassen, denn das Pommer'sche Fuss-Artillerie-Regiment Nr. 2 führt seinen Namen auf immerwährende Zeit.

O. F.

Description et usage d'un appareil élémentaire de Photogrammétrie par le Commandant V. Legros. Paris 1895. Société d'éditions scientifiques. Place de l'École de Médecine, 4., rue Antoine-Dubois, 4.

Die Photographie hat in jüngster Zeit so bedeutende Fortschritte zu verzeichnen und findet heute in so vielen neuen Gebieten des praktischen Lebens und der Wissenschaft Anwendung, dass es wohl ganz natürlich erscheint, wenn dieselbe auch zur bildlichen Darstellung von Gegenständen und in weiterer Folge selbst begrenzter Theile der Erdoberfläche, d. h. des Terrains Verwendung findet, und der praktischen Geometrie dienstbar gemacht wird.

Der Gedanke, auf welchem diese neue Verwendungsart der Photographie fusst — aus der Photographie die Grund- und Aufrisse der dargestellten Gegenstände zu construiren — fand nur sehr langsam in den massgebenden Kreisen Würdigung und entwickelte sich daher nur mühsam, aber dafür umso anerkennenswerter zu dem neuen Wissenszweige „Photogrammetrie" oder „Photographische Messkunst".

Dieser Wissenszweig, dem auch die vorliegende Abhandlung des Majors V. Legros der französischen Armee gewidmet ist, gewinnt aber immer mehr Ausbreitung und die Literatur über diesen Gegenstand, welche bisher eine äusserst spärliche war, mehrt sich in jüngster Zeit. Jede Publication über neuere Errungenschaften auf diesem Gebiete kann man aber nur auf das freudigste begrüssen, zumal die Photogrammetrie auch im k. und k. militär-geographischen Institute seit zwei Jahren als Aufnahmemethode, in gewissen Fällen bei der Militär-Mappirung versuchsweise in Anwendung kommt. Dem Vernehmen nach soll auch heuer der Vorstand der technischen Gruppe, Major Baron Hübl, welcher bereits durch Construction eines „Photo-Theodoliten" in Fachkreisen sich bemerkbar gemacht, und damit für den besagten Gegenstand gewisse Verdienste erworben hat, mit dem entsprechenden technischen Hilfspersonal auf zwei Monate zu Versuchsarbeiten in die schwierigeren Partien der Hohen Tatra bestimmt sein, um den Wert der neuen Terrain-Aufnahme-Methode klarzustellen.

Major Legros weist nun in der vorliegenden Abhandlung mit grossem Geschicke nach, dass alle wesentlichen Erfolge der photographischen Aufnahme-Methode für Planaufnahme, welche Oberst Laussedat in Frankreich einführte, ohne jede Schwierigkeit auch mit Hilfe des in den Händen von Amateuren gewöhnlich zu treffenden Aufnahme-Apparates möglich sind, indem man an demselben nur einige verhältnismässig einfache Theile anbringt.

Allerdings wird durch die geplante, höchst einfache Modification im Charakter des gewöhnlichen photographischen Aufnahme-Apparates, nicht auch die bei der deutschen Vermessungs-Methode vorgeschriebene Durchführung der Arbeit ermöglicht, weil bei der deutschen Vermessungs-Methode Aufnahme-Apparate verwendet werden, welche bedeutend complicirter sind.

Major Legros hat seine Idee unbestritten in glücklicher Art gelöst und damit selbst für Mindergeübte und für gewöhnliche Bedarfsfälle eine Methode geschaffen, welche unvergleichlich einfach ist und dabei doch genau und präcise arbeitet.

Der sachliche Inhalt bringt in Form von 21 Paragraphen der Reihe nach: die Grundidee des Apparates, den Theilkreis, die Regelung des Niveau und des Theilkreises, die Durchführung des Wechsels in der Aufnahmestellung etc., die Bestimmung der Brennweite des Objectes, der Horizontalen und Verticalen auf der Visirscheibe als Basislinien etc.

Diese fleissige Arbeit ist also gewiss des Studiums wert und empfehlen wir die Broschüre bestens Jedermann, der sich für solche Arbeiten interessirt.

Oberstlieutenant O. Volkmer.

Aus Österreich. Bagatellen. Von José Baronin Schneider-Arno. Zweite Auflage. Wien. L. W. Seidel & Sohn.

Das einstimmige, vorurtheilslose Lob, mit welchem die bisher an die Öffentlichkeit gelangten Arbeiten der Verfasserin von der Kritik der angesehensten Blätter des In- und Auslandes begrüsst wurden, kann auch dem jüngsten Kinde ihrer dichterischen Laune nicht vorenthalten bleiben.

Dasselbe ausgezeichnete Erzählertalent, getragen von naturalistischer Frische der Auffassung von Dingen und Menschen, im edelsten Sinne dieses viel missbrauchten Begriffes, dieselbe feine und doch scharfe Zeichnung von Gesinnungen und Handlungen, welche dem Wesen der uns vorgeführten Personen aller Stände auf den Leib geschnitten sind, finden wir auch in den „Bagatellen" wieder. Ein umfassendes literarisches Wissen bildet bei der Verfasserin die solide Grundlage ihrer Eigenart.

Dass die Baronin als Trägerin eines in der österreichisch-ungarischen Armee hoch in Ehren gehaltenen Namens, als Enkelin eines durch seltene Thatkraft und Originalität in allen Dienstesstellungen und Lebensaltern, vom Fähnrich bis zum Feldmarschall-Lieutenant hervorragenden, höchst verdienstvollen Officiers, des österreichischen „Latour d'Auvergne", sich mit dem Leben und Weben, oder besser mit dem Denken und Fühlen unserer Armee besonders vertraut gemacht, und aus dieser manchen Stoff mit sicherer Hand erfasst hat, ist erklärlich, und ebenso erklärlich ist es auch, dass sie damit den rechten Weg zur Armee zu finden weiss.

Nicht nur die schon im Jahre 1889 erschienene Biographie ihres Grossvaters, also die Vergangenheit ist es, mit der sie unser Interesse erregt, auch aus der Gegenwart erzählt sie uns Manches, was zu würdigen ist. „Willst Du wissen was sich schickt, so frage nur bei edlen Frauen an."

Die Baronin steht mit ihrem Dichtersinne ganz und gar „auf classischem Boden". Die reizende Novelle am Eingange des Buches, mit dem diesem Sinne wörtlich entsprechenden Titel, gewährt uns einen vollständigen Einblick in ihre Dichterseele. Schiller geht ihr über Alle, und ganz treffend ist die Antwort auf die an die Spitze einer Erzählung gestellten Frage: „Ist Schiller noch lebendig? und Goethe's realistischer Genius bleibt durch die Macht seines Ausdruckes hoch erhaben über die realistischen Pygmäen unserer Zeit à la Zola, Ibsen etc. So sagt sie.

Ganz einverstanden. Was heute, mit wenigen Ausnahmen in der Kunst, und besonders auf dem Gebiete der schönen Literatur und nebenbei bemerkt auch auf dem der Malerei geboten wird, ist zumeist Modeware, welche als realistisch, impressionistisch, pleinairistisch u. s. w. bezeichnet werden muss.

Die Verfasserin der „Bagatellen" gehört mit zu Jenen die sich von der Mode nicht beherrschen lassen, und im Einfachen und Wahren die erste Stufe zum Schönen erblicken. Neigung zum Humoristischen führt sie mitunter wohl auf das tiefer liegende realistische Feld der Schilderung menschlicher Schwächen und Lächerlichkeiten, mit zuweilen auch tragischem Ausgange, aber auch auf diesem Gebiete entfernt sich der Ton der Erzählung niemals von der Linie des Anmuthigen oder des Ergreifenden. Der Epilog „fin de siècle" ist eine geistreiche Betrachtung über die grossen Wandlungen menschlicher Kulturentwicklung in den einzelnen Jahrhunderten innerhalb der christlichen Zeitrechnung, hat also mit dem trivialen Sinne dieses landläufig gewordenen Ausdruckes nichts gemein.

Das Buch ist Ihrer k. und k. Hoheit der durchlauchtigsten Frau Erzherzogin Marie Valerie als hoher Gönnerin der Verfasserin in tiefster Ehrfurcht gewidmet; schon in der höchsten Annahme der Widmung darf die Anerkennung gefunden werden, welche das Buch im vollsten Masse verdient. O. F.



B. Bibliographischer Theil.

Übersicht der neueren literarischen Veröffentlichungen als Orientirungsbehelf bei der Benützung von Bibliotheken und beim Ankaufe von Büchern.

November 1894 bis Ende April 1895.

Die im Bücher-Anzeiger unter „A. Kritischer Theil" besprochenen Bücher sind in dem der Bibliographie angeschlossenen „Autoren-Verzeichnisse" nachgewiesen.

I. Abtheilung. Reine Militär-Wissenschaften.

1. Reglements, Instructionen etc. — Nichtämtliche Arbeiten über Heeres-Verfassung, -Verwaltung, -Verpflegung, -Bekleidung, -Ausrüstung, -Dislocation, -Mobilisation — Rang- und Stamm-Listen.

Almanach für die k. und k. Kriegs-Marine 1895. Mit Genehmigung des k. und k. Reichs-Kriegs-Ministeriums, Marinesection, herausgegeben von der Redaction der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens". Mit 161 Panzerschiffsskizzen. Neue Folge. XV. Jahrgang. Pola 1895. 16. Gebunden in Leinwand 2 fl. 10 kr.

Anciennetäts-Liste des rossärztlichen Personals des activen Dienststandes und des Beurlaubtenstandes. Nach den Armee-Corps geordnet. Zusammengestellt von Ober-Rossarzt G. Koenig. Berlin 1894. 8. 36 kr.

— Vollständige, der Officiere des deutschen Reichsheeres und der kaiserlichen Marine, mit Angabe des Datums der Ernennung zu den früheren Chargen und der Armee-Eintheilung, nach den verschiedenen Waffengattungen zusammengestellt von Major G. W. 4 Abtheilungen. 38. Jahrgang. Mit Anhang: Vollständiges Verzeichnis der activen Sanitäts-Officiere des Heeres und der Marine. 14. Jahrgang. Burg 1895. 4. 3 fl. 75 kr.

— Vollständige, der Officiere der Feld- und Fuss-Artillerie des deutschen Reichsheeres und der Zeug- und Feuerwerks-Officiere, mit Angabe des Datums der Ernennung zu den früheren Chargen. Burg 1894. 4. 90 kr.

Armee, Die japanische, in ihrer gegenwärtigen Uniformirung. 13 Tafeln in lithographischem Farbendruck mit 95 Abbildungen von Officieren, Soldaten, Chargenabzeichen etc. Nebst Erläuterungen über Organisation, Eintheilung und Stärke. Leipzig 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Armee-Eintheilung, Neueste. Vollständige Übersicht der gesammten deutschen Reichsarmee mit Angabe ihrer Standquartiere und der Corps-, Divisions-, Brigade- und Regiments-Commandeure. 36. Jahrgang. Potsdam 1894. 8. 18 kr.

Balthasar, Prem.-Lieut. Der Dienst des Unterofficiers. 4. Heft. 4. Auflage. Berlin 1895. 12. 30 kr.

Barsewich, Hauptmann v. Praktische Bajonet-Fechtschule auf Grund der Bajonetirvorschrift für die Infanterie vom 15. August 1889. 2. Auflage. Mit 18 Abbildungen. Berlin 1895. 12. 48 kr.

Baudienstvorschriften für das k. und k. Heer. 3. Theil. Administration der in Benützung der Heeresverwaltung stehenden Gebäude und Liegenschaften (Immobilien). Wien 1895. 4. 30 kr.

Behelfe, betreffend die Vorschrift für die Verpflegung des k. und k. Heeres. Wien 1895. 8. 36 kr.

Bekleidungsvorschrift für Officiere und Sanitäts-Officiere des kön. preussischen Heeres. 1. Theil. Anzugsbestimmungen. Entwurf. Berlin 1895. 8. 12 kr.

Berndt, Oberlieutenant. Übersichtskarte der Dislocation des k. und k. österreichisch-ungarischen Heeres und der Landwehren im Jahre 1894/95. 1:1,500.000. 84 × 64 cm. Farbendruck. Wien 1895. 1 fl.

Bestimmungen über die Beschwerdeführung der Personen des Soldatenstandes der kaiserlichen Marine vom Deckofficier abwärts. Berlin 1894. 8. 9 kr.

Blänkner, Oberstlieutenant. Springende Punkte in der heutigen Erziehung und Ausbildung unserer Infanterie. (Aus: „Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine".) Berlin 1895. 8. 48 kr.

Braumüller's militärische Taschenbücher. Wien 1895. 12. I. Band. Taschenbuch zum Gebrauche bei taktischen Ausarbeitungen, Kriegsspielen, taktischen Übungsritten, Manövern und im Felde. Von Oberstlieutenant F. Rohr. 4. Auflage. Mit 3 Beilagen, 4 Skizzentafeln und zahlreichen Figuren im Texte. 1 fl. 80 kr. — II. Band. Schule des Patrulleudienstes. Mit 11 Figuren. Gebunden in Leinwand. 1 fl.

Brunn, Oberst v. Anleitung zum Betriebe von Planübungen der Unterführer in der Compagnie, Escadron etc. Mit Beispielen, 1 Übersichtskarte und einem Plane von Schweidnitz und Umgebung 1:100.000. Berlin 1895. 12. 1 fl. 50 kr.

Dienstordnung für die Festungs-Bauschule. Berlin 1895, 8. 54 kr.

Dienstvorschrift für die Infanterie-Schulen. Berlin 1895. 8. 48 kr.

Dienstvorschriften für die k. sächsische Armee. Ausgabe 1895. Mit 1 Formular. Dresden 1895. 16. Gebunden in Leinwand. 48 kr.

Dienstvorschrift und **Instruction** für das Feldtelegraphenwesen des k. und k. Heeres. III. Theil. Ökonomisch-administrativer Dienst. Wien 1895. 8. 40 kr.

Eintheilung und **Quartierliste** des deutschen Heeres. Nach dem Stande vom 25. März 1895. 75. Auflage. Berlin 1895. 8. 21 kr.

Eintheilung und **Standorte** des deutschen Heeres und der kais. Marine. Berichtigt bis zum 1. April 1895 von C. A. 29. Jahrgang. (1. Ausgabe.) Berlin 1895. 8. 60 kr.

Estorff, Hauptmann v. Anleitung zum Unterrichte über Fahneneid, Kriegsartikel und Berufspflichten. 2. Auflage. Berlin 1894. 12. 42 kr.

Exercier-Reglement, Das, der französischen Infanterie von 1894. Mit Figuren und 2 Tafeln. Leipzig 1894. 12. 1 fl. 80 kr.
— für Schiffsgeschütze Nr. 39. Berlin 1895. 12. 30 kr.

Exner, Oberstlieutenant M. Die französische Armee in Krieg und Frieden. 2. Auflage. Berlin 1894. 8. 2 fl. 16 kr.

Feldausrüstung, Die, des Infanterie-Officiers zu „Pferd" und zu „Fuss". Leipzig 1894. 8. 36 kr.

Friedens- und **Kriegsmoral** der Heere am Ausgange des 19. Jahrhunderts. Eine Streitschrift von C. v. B.-K. (Aus: „Streffleur's österr. militärische Zeitschrift".) Wien 1894. 8. 50 kr.

Garnisons-Karte der deutschen Armee. 13. Auflage. 45 × 60·5*cm*. Farbendruck. Mit ausführlicher Liste aller Truppentheile und Landwehr-Bataillons-Bezirke. Leipzig 1895. 8. 60 kr.

Gertsch, Major F. Disciplin! oder Abrüsten! 1. und 2. Auflage. Bern 1895. 8. 75 kr.

Gesetz vom 10. Mai 1894, betreffend die Meldepflicht von Landsturmpflichtigen der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, mit Ausnahme von Tirol und Vorarlberg, nebst der bezüglichen Verordnung des k. k. Ministeriums für Landesvertheidigung vom 20. August. Präs. Nr. 1744. Wien 1894. 8. 30 kr.

Handbuch für Officiere des Beurlaubtenstandes der Infanterie. 4 Theile in 13 Abschnitten. 2. Auflage. Berlin 1895. 12. In Leinwand-Mappe. 3 fl. 60 kr.

Hartmann, Lieutenant. Rathgeber in allen militärischen Angelegenheiten für angehende Soldaten, Reservisten etc., nach der deutschen Wehr- und Heerordnung zusammengestellt. Berlin 1895. 8. 12 kr.

Heckmann's F. Der einjährig-freiwillige Militärdienst. Umgearbeitet nach den letzten Verordnungen. 6. Auflage. Frankfurt a. M. 1895. 12. 48 kr.

Helldorff, Oberst K. v. Dienstvorschriften der kön. preussischen Armee. 4. Auflage. 2. Theil. 4. Abtheilung. Bureaudienst. — 3. Theil. 1. Abtheilung. Kassenwesen. 2. Abtheilung. Besoldung im Frieden. Berlin 1894. 8. 4 fl. 92 kr.

Instruction für den Cavalleristen über sein Verhalten in und ausser Dienst. Von einem Stabsofficier. Mit 1 Bildnis, 2 bunten Uniformtafeln und 47 Abbildungen. 46. Auflage. Berlin 1894. 12. 36 kr.

Instructionsbuch für den Einjährig-Freiwilligen des k. und k. Heeres. 8 Theile und 4 Beihefte zum 7. Theil. 6. Auflage Wien 1894. 8. 5 fl. 10 kr.

Jahrbuch für die k. k. Gendarmerie der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für das Jahr 1895. Redigirt von Rittmeister-Adj. E. Weitenweber. 1. Jahrgang. Mit 1 Bildnis. Wien 1895. 16. Gebunden in Leinwand. 1 fl. 80 kr.

— Militärisch-statistisches, für das Jahr 1893. Über Anordnung des k. und k. Reichs-Kriegs-Ministeriums bearbeitet und herausgegeben von der III. Section des technischen und administrativen Militär-Comité. Wien 1894. 4. 1 fl. 50 kr.

Klaussmann, A. O. Der Humor im deutschen Heere. 2 Bände. Berlin 1895. 8. zu 2 fl. 40 kr.

Knötel, R. Uniformenkunde. Lose Blätter zur Geschichte der Entwicklung der militärischen Tracht. Herausgegeben, gezeichnet und mit kurzem Texte versehen. 6. Band. (60 farbige Tafeln und Mittheilungen.) Rathenow 1895. 8. 10 fl. 80 kr.

Laue, B. Wie erhält der Militär-Anwärter eine gute Civilanstellung? Wiesbaden 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Le Grand, Le capitaine G. Instruction théorique du soldat ou théories dans les chambrées. Par demandes et réponses. 8ᵉ édition. Paris 1895. 32. 45 kr.

Leitfaden für den Unterricht der Kanoniere der Fuss-Artillerie. 8. Auflage. Mit 1 Bildnis und 136 Abbildungen. Berlin 1894. 12. 36 kr.

— für den Unterricht in der Dienstkenntnis auf den königlichen Kriegsschulen 6. Auflage. Berlin 1894. 4. 96 kr.

— für die Unterweisung der Heizer und Oberheizer der kaiserlichen Marine. Berlin 1895. 8. 78 kr.

Marche de l'instruction. 2ᵉ édition. Paris 1894. 32. 45 kr.

Marine-Ordnung Militärische Ergänzungsbestimmungen zur deutschen Wehrordnung. Berlin 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Menzel, Hauptmann M. Der Dienstunterricht für den deutschen Infanteristen Ein Lern- und Lesebuch für den Soldaten. Auf Grund der neuesten Vorschriften bearbeitet. Mit 1 Bildnis, sowie mit Tafeln, Zeichnungen und sonstigen Abbildungen. 1.—3. Auflage. (1.—28 Taus.) Berlin 1894. 8. 36 kr.

— Der Einjährig-Freiwillige und Officier des Beurlaubtenstandes der Infanterie. Seine Ausbildung und Doppelstellung im Heere und Staate. Ein Lehr- und Lernbuch. Nach den neuesten Vorschriften behandelt. Mit 16 Tafeln in Federzeichnungen und 4 Anlagen. Ebendaselbst. 1 fl. 50 kr.

Merkl's Leitfaden für den Unterricht des Kanoniers und fahrenden Artilleristen der kön. bayerischen Feld-Artillerie. 6. Auflage. Von Hauptmann H. Pöllmann. Mit Abbildungen. München 1894. 8. 45 kr.

Militär-Album aller Länder. 9.—11. Heft. 23 farbige Tafeln. Mit Text. Leipzig 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Militär-Vorschriften. Taschenausgabe. (Zusammengestellt für den Feldgebrauch Wien 1895. 12. – 3. Heft. Vorschrift über die Beurlaubung der im Gagebezuge stehenden Personen des k. und k. Heeres vom Jahre 1894. 20 kr. — 20. Heft. Organische Bestimmungen für das technische Militär-Comité vom Jahre 1894. 20 kr. — 31. Heft. Baudienstvorschriften für das k. und k. Heer. 3. Theil. Administration der in Benützung der Heeresverwaltung stehenden Gebäude und Liegenschaften (Immobilien) 45 kr. — 37. Heft. Organische Bestimmungen für den Geniestab, für den Militärbaudienst, die Militärbau-Ingenieure und für das Hilfspersonal für den Militärbaudienst. Neue Ausgabe. 20 kr. — 89. Heft. Wehrvorschriften. 3. Theil. Evidenzvorschrift, betreffend die Personen des Mannschaftsstandes des Heeres und der Kriegsmarine. (Berichtigt bis Ende September 1894.) 50 kr. — 90. Heft. Organisation der administrativen Militär-Fachcurse vom Jahre 1894. 20 kr. — 91. Heft. Bestimmungen, betreffend den Nachweis der Kenntnisse, welche die auf Beförderung zum Major aspirirenden Hauptleute (Rittmeister) [illegible]

erbringen haben vom Jahre 1894. 10 kr. — 92. Heft. Organisation der technischen Militär-Fachcurse vom Jahre 1894. 25 kr. — 93. Heft. Dienstvorschrift für die Militärbau-Ingenieure und das Hilfspersonale für den Militärbaudienst vom Jahre 1894. 40 kr.

Mirus, v. Leitfaden für den Cavalleristen bei seinem Verhalten in und ausser Dienst. Bearbeitet und herausgegeben von G. L. G. v. Polet-Narbonne. 21. Auflage. Mit 30 Holzschnitten. Berlin 1894. 12. 48 kr.

Molard, J. Puissance militaire des états de l'Europe. Nouvelle édition entièrement refondue et mise à jour. Paris 1895. 12. 2 fl. 40 kr.

Musterung, Die ökonomische. Praktische Winke für den Compagniechef von einem älteren Hauptmanne. 4. Auflage. Berlin 1895. 16. 30 kr.

Neveu, C. et **A. Jouan**. Service administratif à bord des navires de l'Etat. Manuel du commandant comptable et de l'officier d'administration. 2e édition. Paris 1895. 8. 6 fl.

Notizbuch und Zugsliste für Unterofficiere und Zugscommandanten. Troppau 1895. 12. In Leinwand cartonirt. 30 kr.

Organisations- und Dislocations-Übersicht des k. und k. Heeres, der k. k. und kön. ungarischen Landwehr, sowie der k. k. und kön. ungarischen Gendarmerie. 3. Ausgabe. (November 1894.) 90 × 60cm. Linz. 25 kr.

Pferdegelder-Vorschrift. Giltig vom 1. April 1895 ab. Berlin 1895. 8. 9 kr.

Quartiermacher-Instruction von einem activen Officier. Nürnberg 1895. 16. 21 kr.

Rangliste der kais. deutschen Marine für das Jahr 1895. (Abgeschlossen am 30. November 1894.) Redigirt im Marine-Cabinet. Berlin 1894. 8. 1 fl. 50 kr.

— der kön. sächsischen Armee für das Jahr 1895. (Nach dem Stande vom 1. Jänner). Dresden 1895. 8. Cartonirt 2 fl. 40 kr.

Rangs- und **Eintheilungsliste** der k. und k. Kriegsmarine. Richtig gestellt bis 15. Februar 1895. Wien 1895. 8. 70 kr.

Rang- und **Anciennetätsliste** des Officierscorps der Inspection der Jäger und Schützen (einschliesslich Reserve- und Landwehr-Officiere, sowie Portepee-Fähnriche) und des reitenden Feldjägercorps 1894. Geschlossen am 24. September 1894. Berlin 1894. 8. 60 kr.

Rantzau, Lieutenant G. Graf zu. Zur Organisation des Militär-Radfahrwesens. Berlin 1894. 8. 48 kr.

Reserven, Moderne, von C. von B.-K. Berlin 1895. 8. 1. fl. 20 kr.

Schematismus für das k. und k. Heer und für die k. und k. Kriegsmarine für 1895. Amtliche Ausgabe mit 1 farbigen Karte. Wien 1895. 8. Gebunden in Leinwand 3 fl.

— der k. k. Landwehr und der k. k. Gendarmerie der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für 1895. Mit 1 farbigen Karte. Ebendaselbst. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

Schott, Major. J. Das französische Heerwesen 1894. Ergänzung zu: „Frankreich's Kriegsvorbereitungen seit 1889". (Aus: „Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine".) Berlin 1895. 8. 18 kr.

Schutz, Oberlieutenant A. Vademecum für die Ausbildung der Cavalleristen zu Fuss. Auszugsweise im Sinne der bestehenden Reglements verfasst. Wien 1894. 16. 60 kr.

Schwartzkoppen, Hauptmann v. Stichworte für Officiere und Unterofficiere der Infanterie bei Ertheilung des Dienstunterrichts. 2. Auflage. Berlin 1894. 16. In Ledertuch cartonnirt 36 kr.

Schwarz, Oberstlieutenant. Der Compagniedienst. Ein Handbuch für den Compagniechef im inneren und äusseren Dienst. Zugleich als 6. Auflage von: Müller „Der Compagniedienst". Berlin 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Seidel's kleines Armee-Schema. Dislocation und Eintheilung des k. und k. Heeres, der k. und k. Kriegsmarine, der k. und k. Landwehr und der kön. ungarischen Landwehr. Nr. 37. Mai 1895. Wien. 12. 50 kr.

Stechert's Armee-Eintheilung und Quartierliste des deutschen Reichsheeres und der kais. Marine für 1895. Bearbeitet vom Prem.-Lieutenant Heinze. 36. Jahrgang. 320. Gesammtauflage. Abgeschlossen am 1. April 1895. Berlin 1895. 8. 36 kr.

Uniformen und Fahnen, Die, der deutschen Armee. Leipzig 1895. 8. 1. Abtheilung. Übersichtliche Farbendarstellungen der Uniformen, Fahnen und Standarten der deutschen Armee. 20. Auflage. 27 farbige Tafeln. Mit ausführlichen Listen der Truppentheile, Standquartiere etc. 1 fl. 20 kr.

Verwaltungsvorschrift für die Schiessplätze der Fuss-Artillerie. Entwurf Berlin 1895. 8. 42 kr.

Verzeichnis der in Kraft stehenden und der in Bearbeitung befindlichen Dienstbücher und Vorschriften als Anhang I zur Geschäftsordnung für das k. und k. Heer. (Abschluss Ende November. Normal-Verordnungsblatt 52. Stück.) Wien 1895. Fol. 40 kr.

— der kön. sächsischen Officiere, Sanitäts-Officiere, Oberapotheker, Oberrossärzte und Rossärzte des Beurlaubtenstandes nach ihren Patenten bez Bestallungen. Dresden 1895. 8. 45 kr.

Vorschrift für die Depôtverwaltung der Artillerie-Prüfungscommission. Berlin 1895 8. 9 kr.

— für die Pflege der in Dienst befindlichen Schiffe der kaiserl. Marine. Ebendaselbst, 30 kr.

Wandtafeln für den militärischen Unterricht. 6 Tafeln. Lithographirt, zum Theile farbig. Wien 1895. 2 fl. 10 kr. Einzelne Tafeln zu 45 kr.

Winkelmann, Oberstlieutenant. Der Gendarmeriedienst. Hilfsbuch für die Vorbildung auf denselben und für die Probedienstzeit. 4. Auflage. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Zaschkoda, Oberlieutenant R. Rathgeber in allen erdenklichen Officiers-Angelegenheiten. Wien 1895. 12. Gebunden in Leinwand 2 fl.

2. Generalstabs-Wissenschaft und Adjutanten-Dienst. — Taktik. Strategie. Staatenvertheidigung. (Felddienst, Märsche, Sicherheits- und Kundschaftswesen, Manöver, theoretisch-taktische Aufgaben, Kriegsspiel.)

Aufgaben, Taktische, mit Gegenseitigkeit. Von Infanterie-Officieren im freien durchgeführt im Frühjahre 1894. (Aus: „Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine".) Mit 7 Tafeln. Wien 1895. 8. 2 fl.

Bigge, Major v. F. M. Graf. Moltke's Ansichten über Flankenstellungen. Die Verwendung der Reserven in der Schlacht, von Oberst Liebert. Mit 1 Steindruck-Tafel und 1 Skizze. (Aus: „Militär-Wochenblatt". Jahrgang 1895, Beiheft 1.) Berlin 1895. 8. 54 kr.

Bissing, G. M. Freiherr v. Ausbildung, Führung und Verwendung der Reiterei Mit 1 Skizze. — Johann Jakob Wunsch. Von G. M. A. Pfister. Mit 1 Bildnis im Text. (Aus: „Militär-Wochenblatt". Jahrgang 1895. Beiheft 2) Berlin 1895. 8. 60 kr.

Buddecke, Hauptmann A. Taktische Entschlüsse und Befehle. Studie an den Operationen einer selbständigen Division, nach einer auf der königlichen Kriegs-Akademie gestellten Aufgabe. Mit 1 Karte 1:100.000 und einer Übersichtsskizze. Berlin 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Chevalme, A. La guerre de nuit et les manoeuvres de nuit. Paris 1894. 18. 1 fl. 20. kr.

Detail-Ausbildung, Die, des Infanteristen für das Gefecht als Schütze und im Entfernungsschätzen unter Zugrundelegung des Exercier-Reglements — Abdruck 1889 — und der Schiessvorschrift vom 9. September 1893. Berlin 1895. 12. 48 kr.

Felddienstordnung. Mit Abbildungen. 5 farbigen Tafeln und 4 Blatt Erklärungen. München 1894. 12. Cartonirt 96 kr.

Hart, R. C. Reflections of the Art of War. London 1894. 8. 4 fl. 32 kr.

Hellfeld, Hauptmann v. Die Infanterie-Patrulle. 3. Auflage. Mit 5 Textskizzen. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Herbstmanöver. Die, des IV. Armeecorps in der Urschweiz 1894. Mit Abbildungen und 1 farbigen Karte Zürich 1894. 8. 60 kr.

Jankovich, Oberlieutenant. Erinnerungen aus den Günser Manövertagen 1893. Wien 1895. 12. 60 kr.

Kleist, Major G. v. Die Officier-Patrulle im Rahmen der strategischen Aufgabe der Cavallerie. 2. Auflage. Berlin 1895. 8. 72 kr.

Leitfaden für den Unterricht in der Taktik auf den kön. Kriegsschulen. Neuabdruck der 8. Auflage. 1. Lieferung. Mit 35 Abbildungen. Berlin 1894. 4. 96 kr.

Litzmann, Oberstlieutenant. Beiträge zur taktischen Ausbildung unserer Officiere. II. Gefechtsübungen mit kriegsstarken Zügen, Compagnien und Bataillonen. Mit 3 farbigen Skizzen. Leipzig 1894. 8. 1 fl. 80 kr.

Lütgendorf, Hauptmann C. Freiherr v. Aufgaben-Sammlung für das applicatorische Studium der Taktik. Wien 1895. 8. — 1. Heft. Aufgaben für Zugs-, Unterabtheilungs- und Abtheilungs-Commandanten. Mit 2 Karten. 1 fl. 20 kr.

Manöver, Die grossen, 1894 in Böhmen und Ungarn. Theilweise umgearbeitet. Sonderabdruck der Manöverberichte der „Reichswehr“. Mit 2 Karten. Wien 1894. 8. 90 kr.

— Die österreichisch-ungarischen. 6 Briefe des Militär-Correspondenten der „Times“, übersetzt von Major H. Freiherr v. Gemmingen. Mit 1 Skizze. Wien 1895. 8. 50 kr.

Meckel, G. M. Grundriss der Taktik. 3. Auflage der „Elemente der Taktik“. Mit Textabbildungen und 2 Karten in Steindruck. Berlin 1895. 8. 4 fl. 20 kr.

Miksch, Major A. Die applicatorischen Übungen der Feld- und Festungs-Artillerie. Eine Studie. Wien 1894. 8. 1 fl.

Montechant, A. et le commandant Z . . . Les lois du nombre et de la vitesse dans l'art de la guerre. Le travail des armées et des flottes. Paris 1894. 12. 90 kr.

Patrullendienst, Der, im Felde, unter besonderer Berücksichtigung russischer Verhältnisse. Zusammengestellt von Premier-Lieutenant Freiherr von T. Mit Abbildungen. Berlin 1895. 8. 18 kr.

Patrullen- und Meldedienst, Der theoretisch-praktische. Instructionsbuch für den Unterricht und Ausbildung der Nachrichten-, Marschsicherungs-, Vorposten- (Verbindungs-), Gefechts-Patrullen, nebst Anweisung über das Orientiren und Melden. Mit Rücksicht auf das neue Gewehr und das rauchschwache Pulver, unter Zuhilfenahme der Dienstvorschriften und der besten diesbezüglichen Werke bearbeitet von J. W. 3. Auflage. 4 Theile in 2 Bänden: 1. Patrullen im allgemeinen und im Nachrichtendienste. 2—4. Sicherungs-Patrullen im allgemeinen und im Marschdienste. Orientirung im Terrain. Meldungswesen. Wien 1895. 12. 1 fl. 20 kr.

Pelet-Narbonne, G. L. G. v. Über Erziehung und Führung von Cavallerie, sowie Übungen gemischter Truppen im Gelände. Mit 17 Skizzen im Texte. Berlin 1894. 8. 2 fl. 25 kr.

Reitzenstein, Oberstlieutenant H. Freiherr v. Der Patrullenführer. Fortsetzung der praktischen Anleitung zur Ausbildung der Compagnie im Felddienste. 3. Auflage. Mit Abbildungen und 15 lithographirten Tafeln. Berlin 1895. 12. 90 kr.

Renard, G. Critique de combat. Paris 1894. 18. 2 fl. 10 kr.

Studie, Applicatorische, über den Infanterie-Angriff, nebst durchgeführtem Beispiele mit einer auf 7 Bataillone, 2 Batterien und 1 Escadron verstärkten Infanterie-Brigade. Mit 6 Skizzenbeilagen und einer Übersicht des Munitionsverbrauches und der Gefechtsdauer. Wien 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Thätigkeit, Die, des Compagnieführers im Gefechte. Aus der Praxis von E. D. Mainz 1895. 8. 45 kr.

Vorschriften, Die neuen, über den Aufklärungs- und Sicherungsdienst der französischen Armee. Leipzig 1895. 12. 48 kr.

Wedel's v. Officiers-Taschenbuch für Manöver, Generalstabsreisen, Kriegsspiel, taktische Arbeiten. Mit Tabellen, Signaturtafeln, einem Zirkel mit Massstäben und Kalendarium. 11. Jahrgang. Mit Nachtrag. Berlin 1894. 16. Gebunden in Leinwand 1 fl. 50 kr. Ohne Zirkel 1 fl. 20 kr.

Woide, G. L. K. Die Selbstständigkeit der Unterführer im Kriege. Aus dem Russischen von B. Berlin 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Zaschkoda, Oberlieutenant R. Commando- und Dispositions-Schema auf Grund des Reglements zusammengestellt und mit den dazugehörigen Daten zum Feldgebrauche versehen. Troppau 1895. 12. 35 kr.

3. Artillerie- und Waffen-Lehre. Schiesswesen. — Kriegsbaukunst. Genie- und Pionnier-Wesen. Festungskrieg. — Marine (Nur allgemein Wissenswertes).

Artillerie-Unterricht für Unterofficiere und Vormeister der Festungs-Artillerie-Compagnien. Wien 1895. 8. — 1. Theil. Einrichtung der Geschütze; Übernahme und Instandhaltung des Materials. Verrichtung von Laborir- und Depôtarbeiten und Gebrauch der Signalmittel. Mit 266 Figuren und 1 Tafel. 1 fl. 60 kr.

Boado y Castro. El fusil Mauser español, modelo de 1893. Madrid 1895. 8. 2 fl. 88 kr.

Brauchen wir Panzerkreuzer? Zeitfrage an den deutschen Reichstag, gestellt von einem sachverständigen Patrioten. Berlin 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Capitaine, E. und Ph. v. Hertling. Die Kriegswaffen. Eine fortlaufende, übersichtlich geordnete Zusammenstellung der gesammten Schusswaffen, Kriegsfeuer, Hieb- und Stichwaffen und -Instrumente, sowie Torpedo, Minen, Panzerungen u. dgl. seit Einführung von Hinterladern. 6. Band 8. Heft. Rathenow 1895. 8. 90 kr.

Caspari. Les chronometres de marine. Paris 1894. 12. 1 fl. 50 kr.

Cours pratique de construction navale, professe à l'Ecole supérieure de maistrance de la marine. 4ᵉ partie: Passage au bassin. Mise à l'eau. Réparation. Installation des emmenagements et des services principaux, par M. Gayde. Avec 338 gravures. Paris 1895. 8. 10 fl. 80 kr. (La 1ʳᵉ partie a paru en 1894. Les 2ᵉ et 3ᵉ parties n'ont pas encore paru.)

Croneau, A. Architecture navale. Construction pratique des navires de guerre. Tome II. Compartimentage. Cuirassement. Pavois et garde-corps. Ouvertures. Paris 1895. 8. 9 fl.

Didelot, C. La défense des côtes d'Europe. Etude descriptive au double point de vue militaire et maritime. Avec atlas de 204 cartes. Paris 1894. 8. 15 fl.

Dienst der Anzeiger beim Schulschiessen. Berlin 1895. 12. 12 kr.

Dienstvorschrift für den Waffenmeister der Feld-Artillerie. Berlin 1895. 8. 1 fl. 2 kr.

Donat, Major F. M. v. Die Befestigung und Vertheidigung der deutsch-französischen Grenze. 4. Auflage 1894. 8. 60 kr.

Feldpionnier-Vorschrift für die Infanterie. Mit 78 Abbildungen. Berlin 1895. 12. 30 kr.

Frodien, Premier-Lieutenant. Plan im Massstabe 1:25.000, darstellend den Angriff und die Vertheidigung der Forts einer modernen Festung nebst eingezeichnetem Batterieplane 66 × 64cm. Lithographirt. Berlin 1895. 60 kr.

Handbuch für die Unterofficiere der Fuss-Artillerie. 3. Auflage. Mit 1 Tabelle. Berlin 1894. 16. Gebunden in Leinwand 90 kr.

Instruction sur l'armement, les munitions, les champs de tir et le materiel de l'infanterie. 7ᵉ édition. Paris 1894. 32. 36 kr.

Leithner, Oberstlieutenant. E. Freiherr v. Die Hauptgrundsätze der modernen beständigen Befestigung. (Aus: „Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Genie-Wesens".) Wien 1894. 8. 30 kr.

— Die Küstenbefestigung (Aus: „Mittheilungen über Gegenstände der Artillerie- und Geniewesens".) Mit 8 Figuren und 4 Tafeln. Ebendaselbst 1 fl. 20 kr.

Marine, La, française au printemps de 1894. (Extrait de la „Marine de France".) Paris 1895. 8. 90 kr.

Maudry, Hauptmann H. Leitfaden zum Studium der elementaren Ballistik. Mit 56 Textfiguren und 3 Tableaux. Wien 1895. 8. 1 fl. 80 kr.
Ortus. Le fusil de guerre de l'avenir. Paris 1894. 8. 3 fl.
Rehm, Hauptmann P. Taktische Betrachtungen über den Festungsangriff und die permanente Fortification der Gegenwart. Eine Studie. Wien 1895. 8. 85 kr.
Rohne, G. M. H. Studie über den Shrapnelschuss der Feld-Artillerie. Mit 3 Beilagen in Steindruck. (Aus: „Archiv für die Artillerie und Ingenieur-Officiere".) Berlin 1894. 8. 96 kr.
Schiess-Instruction für die Infanterie- und die Jägertruppe. 3. Auflage der Instruction vom Jahre 1879. Mit Figuren. Wien 1895. 8. 25 kr.
Schiesstafeln für 9*cm*-Kanonen M. 61. Mit 1 Figur. Wien 1895. 8. 12 kr.
— für 12*cm*-Kanonen M. 61. Mit 1 Figur. Ebendaselbst. 12 kr.
— für 15*cm*-Kanonen M. 61. Mit 1 Figur. Ebendaselbst. 12 kr.
Schiessvorschrift für den Train. Mit Figuren. Berlin 1894. 12. 45 kr.
Übungsgeräths-Vorschrift für Fuss-Artillerie. Entwurf. Berlin 1895. 8. 1 fl. 8 kr.
Vallier. Balistique des nouvelles poudres. Paris 1895. 12. 1 fl. 50 kr.
Vorschrift für die Prüfung von Waffenmeistern. Berlin 1894. 8. 12 kr.
Vorschriften für das Signalisiren mit dem Semaphor und mit Winkflaggen. Neuabdruck unter Einarbeitung der bis November 1894 ergangenen Ergänzungen. Mit Figuren. Berlin 1895. 16. 12 kr.
Witte, Oberst W. Fortschritte und Veränderungen im Gebiete des Waffenwesens in der neuesten Zeit. Mit Abbildungen im Texte. (In 3 Theilen.) 1.—3. Theil. Berlin 1894. 8. 2 fl. 88 kr.
Wuich, Oberst N. Ritter v. Repetirfrage, Kaliberfrage und Pulverfrage bei den Handfeuerwaffen. 6 Vorträge. Mit 1 Tabelle. Wien 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

4. Militär-Geographie und -Statistik. Terrainlehre. Situationszeichnen. Terrain-Recognoscirung. (Aufnahme und Zeichnungslehre, siehe auch: II. Abtheilung, 8.)

Glück, Premier-Lieutenant. Planzeichnen-Vorlagen (1 : 25.000) nach den Musterblättern der kön. Landesaufnahme und unter Berücksichtigung der Nachträge zu denselben, zum Gebrauche für Officiere, Officier-Aspiranten, Unterofficiere und Einjährige zusammengestellt und gezeichnet. 6 farbige Blätter mit 8 Seiten Text. Metz 1895. 8. 1 fl. 44 kr.
Ortus, Le colonel. Madagascar et les moyens de la conquérir, étude militaire et politique. Paris 1895. 8. 2 fl. 10 kr.

5. Geschichte des Kriegswesens und der Kriegskunst. — Kriegsgeschichte. — Truppengeschichte.

Alonso, B. F. Guerra hispano-lusitana. Madrid 1894. 4. 1 fl. 92 kr.
Anleitung zum Studium der Kriegsgeschichte von den General-Lieutenants J. von Hardegg und Th. Freiherr v. Troschke. Ergänzungsband. 4. Hauptschnitt, von 1866—1880. 2. Heft. Beispiele aus dem deutsch-französischen Kriege von 1870/71 und dem russisch-türkischen Kriege von 1877/78, bearbeitet von Major K. Endres. Mit Figuren, Plänen und Karten. Darmstadt 1895. 8. 1 fl. 92 kr.
Aublet, E. La guerre au Dahomey. 2e partie. La conquête du Dahomey, 1893/94, d'après les documents officiels. Avec carte et 5 croquis. Paris 1894. 8. 3 fl.
Auger, Le capit. L. La guerre de sécession. Avec une carte. Paris 1894. 8. 2 fl. 40 kr.
Bähler, F. Die letzten Tage des alten Bern im Kampfe gegen Brune's Armee 1798. 3. Auflage. Mit einem Porträt, 1 Abbildung und 1 Schlachtplane. Biel 1895. 8. 48 kr.
Belhomme. Histoire de l'infanterie en France. Vol. II. Paris 1894. 8. 3 fl.
Bertin, G. La campagne de 1812 d'après des témoins oculaires. Paris 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Björlin, Oberstlieutenant G. Der Krieg in Norwegen 1814. Nach amtlichen Quellen und Aufzeichnungen dargestellt. Autorisirte deutsche Ausgabe. Mit 3 (farbigen) Kartenbeilagen. Stuttgart 1894. 8. 4 fl. 80 kr.

Bonacini, E. Guerra franco-germanica del 1870/71. Con 45 tavole. Firenze 1895. 4. 3 fl. 60 kr.

Bredow, Major C. Das Husarenbuch. Geschichte der preussischen Husaren von ihrer Entstehung bis auf die Gegenwart. Mit 1 Uniformbild von R. Knötel. Köln 1895. 8. 72 kr.

Campagne, Une, des Portugais en Guinée. (Ile de Bissau.) Avec un croquis du théâtre des opérations. Paris 1894. 8. 30 kr.

Cardinal v. Widdern, Oberst G. Der kleine Krieg und der Etapendienst 2. Auflage. Berlin 1894. 8. — I. Theil. 1. und 2. Abschnitt. Mit Karten und Skizzen. 6 fl. 90 kr.

Carl von Österreich, Erzherzog. Ausgewählte Schriften. Herausgegeben im Auftrage seiner Söhne, der Herren Erzherzoge Albrecht und Wilhelm. 6 Bände. Mit Karten und Plänen. Wien 1894. 8. 30 fl.

Chuquet, A. La guerre 1870/71. Paris 1895. 8. 3 fl.

Eder, Hauptmann F. Das kön. bayerische 1. Jäger-Bataillon in 75 Jahren seines Bestehens 1815—90 mit einer Geschichte seiner Stammabtheilungen 1813—15. Mit 1 Lichtdruck, 2 Farbendruck, 9 Skizzen im Text und 2 Übersichtsskizzen. München 1895. 8. 7 fl. 20 kr.

Einzelschriften, Kriegsgeschichtliche. Herausgegeben vom grossen Generalstabe, Abtheilung für Kriegsgeschichte. Berlin 1895. 8. — 17. Heft. Truppenfahrzeuge, Colonnen und Trains bei den Bewegungen der I. und II. deutschen Armee bis zu den Schlachten westlich Metz. Mit 1 Übersichtskarte und 4 Skizzen. 1 fl. 20 kr. — 18. Heft. Das General-Commando des III. Armeecorps bei Spicheren und Vionville. Mit 3 Plänen und 3 Skizzen. 1 fl. 80 kr.

Euvrard, X. Guerre de 1870. La première armée de l'Est. Reconstitution exacte et détaillée de petits combats. Avec cartes et croquis. Paris 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Flauss, R. v. Die auf deutschen Fuss errichteten Regimenter der polnischen Kronarmee in Westpreussen 1717—1772. Marienwerder 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Gimbel, Lieutenant K. Tafeln zur Entwicklungsgeschichte der Schutz- und Trutzwaffen in Europa mit Ausschluss der Feuerwaffen vom 8. bis 17. Jahrhundert. 7 Lichtdrucktafeln mit Text. Baden-Baden 1895. Fol. und 4. In Mappe. 18 fl.

Górski, K. Historja jazdy polskiej. (Mit 3 Tafeln.) Krakau 1894. 8. 4 fl. 50 kr.

Guntermann, A. Mit Badens Wehr für deutsche Ehr. Die badischen Truppen und ihre Antheilnahme am Einigungskriege. (In etwa 10 Lieferungen). 1. und 2. Lieferung. Freiburg im B. 1895. 8. zu 15 kr.

Hanneken, G. L. H. v. Marschall Bazaine und die Capitulation von Metz. Darmstadt 1894. 8. 48 kr.

Herbert, W. V. The Defence of Plewna 1877. London 1895. 8. 13 fl. 8 kr.

Herzog, H. Bilder aus den Kriegsjahren in der Schweiz 1798—1800. Mit Illustrationen. Aarau 1895. 8. 1 fl. 68.

Hoenig, F. Gefechtsbilder aus dem Kriege 1870/71. Berlin 1894. 8. — III. Band Die Gefechte von Ladon und Maizières am 24. November 1870. Mit 1 Plane. 1 fl. 80 kr.

— Zur Geschichte der Vertheidigung des Kirchhofes von Beaune la Rolande. Ergänzungsheft zum „Volkskrieg an der Loire". Berlin 1894. 8. 72 kr.

Krieg, Der, von 1870/71. Dargestellt von Mitkämpfern. 2. Band. München 1894. 8. 1 fl. 20 kr.

Kriege, Die deutschen, von 1864, 1866, 1870/71 in wohlfeiler Bearbeitung nach den Werken des grossen Generalstabes. Mit zahlreichen Karten, Schlachtenplänen und Porträts. Berlin 1894. 8. — 2. Band. Der Krieg 1870/71. Bearbeitet von Major J. Scheibert. Mit 44 Karten und Schlachtenplänen und 24 Porträts. Gebunden 1 fl.

Kortzfleisch, Hauptmann v. Des Herzogs Friedrich Wilhelm von Braunschweig Zug durch Norddeutschland im Jahre 1809. Mit 1 Bildnis, 2 Gefechtsplänen, 1 Übersichtskarte und 2 Textskizzen. (Aus: „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1894, Beiheft 9 und 10.) Berlin 1894. 8. 1 fl. 5 kr.

Koschwitz, Dr. E. Französische Volksstimmungen während des Krieges 1870/71. 2. Auflage. 8. 90 kr.

Kunowski, v. und **Fretzdorff**, Premier-Lieutenants. Der japanesisch-chinesische Krieg. 1. Theil. Mit Skizzen. Leipzig 1895. 8. 96 kr.

Kunz, Major. Die deutsche Reiterei in den Schlachten und Gefechten des Krieges von 1870/71. Berlin 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Kuropatkin, General. Kritische Rückblicke auf den russisch-türkischen Krieg 1877/78. Bearbeitet von G. M. Krahmer. 6. Heft. Die Blockade von Plewna. 2. Auflage. Mit 2 Plänen. Berlin 1894. 8. 1 fl. 50 kr.

Laux, M. Über die Schlacht bei Nancy. Mit 1 Plan. Berlin 1895. 8. 48 kr.

Lecomte, Lang-Son. Combats, retraite et négociations. Avec 31 photogravures et atlas de 19 cartes et 3 planches. Paris 1895. 8. 12 fl.

Lochau, Major H. von der. Deutschland's Siege 1870/71. Hiezu 3 farbige Original-Karten mit den Heereszügen. Berlin 1895. 8. 96 kr.

Maag, Dr. A. Geschichte der Schweizertruppen in französischen Diensten vom Rückzuge aus Russland bis zum 2. Pariser Frieden „1813—1815". Mit 5 chromolithographirten Tafeln, 3 Porträts, 3 Übersichtskarten und einem Namensregister. Biel 1894. 8. 6 fl.

Manuscrit, Le, des Carabiniers, 1792—1894. Publication de la Société „La Sabretache". Paris 1894. 8. 3 fl.

Marenzi, Major F. Graf. Kritische Beiträge zum Studium des Feldzuges 1812 in Russland. Wien 1895. 8. 40 kr.

Minckwitz, A. v. Die ersten kursächsischen Leibwachen zu Ross und zu Fuss und ihre Geschichte. Herausgegeben von Oberst G. v. Schimpff. Dresden 1894. 8. 2 fl. 40 kr.

Müller, Lieutenant v. Der Krieg zwischen China und Japan 1894/95. Auf Grund authentischer Quellen bearbeitet. Mit Skizzen und Karten. 1. Theil: Das Jahr 1894. 1. und 2. Auflage. Berlin 1895. 8. 72 kr.

Ossbahr, C. A. Das fürstliche Zeughaus in Schwarzburg. Mit Abbildungen. Rudolstadt 1895. 8. 3 fl.

Péroz. Au Niger. Récits de campagnes (1891/92). Avec carte. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Rambaud, A. Russes et Prussiens. Guerre de sept ans. Avec 10 dessins d'uniformes, 4 cartes et 7 plans de bataille. Paris 1895. 8. 6 fl.

Rayeur, J. A. La trouée des Ardennes. Histoire militaire d'un département français. Paris 1894. 8. 2 fl. 70 kr.

Robinson, C. N. The British Fleet. The Growth, Achievements and Duties of the Navy of the Empire. London 1894. 8. 7 fl. 50 kr.

Ruppersberg, Oberlehrer. A. Saarbrücker Kriegschronik. Ereignisse in und bei Saarbrücken und St. Johann, sowie am Spicherer Berge 1870. Mit vielen Zeichnungen v. K. Röchling, 1. und 2. Lieferung. Saarbrücken 1895. 8. zu 30 kr.

Russell, W. H. The great War with Russia: The Invasion of the Crimea. London 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Scheven, Hauptmann P. v. Officierstammrollen und Ranglisten des kön. preussischen Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regiments Nr. 2. 1814—1894. Berlin 1894. 8. 7 fl. 20 kr.

Scherach, Hauptmann C. Die Geschichte des k. und k. Corps-Artillerie-Regiments „Erzherzog Wilhelm" Nr. 3. Im Auftrage des Regiments-Commandos nach Feldacten und sonstigen authentischen Quellen bearbeitet. Von der Errichtung des Regimentes im Jahre 1854 bis zum Jahre 1894. Mit 1 Bildnis. Graz 1895. 8. 1 fl. 65 kr.

Scherff, General W. v. Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit. Berlin 1894. 8. — 2. Heft. Betrachtungen über die Schlacht von Vionville-Mars la Tour. Mit 1 Plan und 4 Skizzen in Steindruck, sowie 1 Textskizze. 3 fl. 90 kr.

Schimpff, Oberst G. v. 1813. Napoleon in Sachsen. Nach des Kaisers Correspondenz bearbeitet. Mit 2 Kartenskizzen. Dresden 1894. 8. 3 fl. 60 kr

Schlachten-Atlas des 19. Jahrhunderts, vom Jahre 1828—1885. Pläne aller wichtigeren Schlachten, Gefechte, Treffen und Belagerungen in Europa, Asien und Amerika. Mit Kartenskizzen und begleitendem Texte, nebst Übersichtskarten und Skizzen mit compendiösen Darstellungen des Verlaufes der Feldzüge. Nach authentischen Quellen bearbeitet. 42. — 43. Lieferung Iglau 1894. Fol. Subscriptionspreis zu 1 fl. 33 kr.; Ladenpreis zu 2 fl. 63 kr.

Schlachtfelder, Die, um Metz in 18 photographischen Aufnahmen. Mit einem Blatt Text. Berlin 1894. Fol. 13 fl. 50 kr. — Erläuternder Text: Taktische Wanderungen über die Schlachtfelder um Metz vom 14., 16 und 18. August 1870. Bearbeitet von Hauptmann Liebach. Mit 1 Karte Ebendaselbst. 12. 96 kr.

Siebert, Major. Über den Streifzug Thielmann's im Feldzuge 1813. Mit einer Skizze. Nach Acten des k. und k. Kriegsarchivs. (Aus: „Mittheilungen des k. und k. Kriegsarchivs".) Wien 1895. 8. 80 kr.

Snouk Hurgronje, C. De Atjèhers. Deel II. Batavia 1894. 8. 2 fl. 10 kr.

Stein, Premier-Lieutenant F. v. Geschichte des russischen Heeres vom Ursprunge desselben bis zur Thronbesteigung des Kaisers Nikolaus I. Pawlowitsch. Neue wohlfeile (Titel-) Ausgabe. Leipzig 1894. 8. 4 fl. 80 kr.

Thouvenin, Le capit. T. E. Précis historique illustré du train des équipages militaires. Paris 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Trochu. L'armée française en 1867. Paris 1894. 8. 1 fl. 20 kr.

Waldstätten, F. Z. M. J. Freiherr v. Strategische Grundsätze in ihrer Anwendung auf den Feldzug in Italien 1866. Mit Textskizzen und 1 Karte. Wien 1895. 8. 2 fl.

Wald- und Ortsgefecht, Das. Eine kriegsgeschichtlich-taktische Studie. Mit in den Text gedruckten Abbildungen und 3 Kartenskizzen. Berlin 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Werthern, Oberst Freiherr v. Die hessischen Hilfstruppen im nordamerikanischen Unabhängigkeitskriege 1776—1883. Mit 1 Karte. Cassel 1895. 8. 60 kr.

Wissmann, Major v. Afrika. Schilderungen und Rathschläge zur Vorbereitung für den Aufenthalt und den Dienst in den deutschen Schutzgebieten. (Aus: „Militär-Wochenblatt"). Berlin 1895. 8. 72 kr.

II. Abtheilung. Hilfswissenschaften.

1. Allgemeine und Staaten-Geschichte. — Geschichte der Kultur, der Literatur, der Künste und Wissenschaften. — Biographien, Memoiren, Tagebücher.

Andrae, A. Erinnerungen eines alten Mannes aus dem Jahre 1848 Bielefeld 1895. 8. 60 kr.

Andrews, E. B. History of the United States. With Maps. 2 vols. New-York 1894 8. 13 fl. 90 kr.

Annegarn's Weltgeschichte in 8 Bänden. Neu bearbeitet und bis zur Gegenwart ergänzt von DD. A. Enck und W. Huyskens. 7. Auflage. (In 32 Lieferungen). 1. Lieferung. Münster 1895. 8. 30 kr.

Archiv für österreichische Geschichte. Herausgegeben von der zur Pflege vaterländischer Geschichte aufgestellten Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 81. Band. 2. Hälfte. Mit 2 Tafeln. Wien 1895. 8. 1 fl. 95 kr.

Askenazy, S. Die letzte polnische Königswahl. Göttingen 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Ayroles, J. B. L. La vraie Jeanne d'Arc. I. La Pucelle devant l'église de son temps. II. La Paysanne et l'inspirée. Paris 1894. 4. 18 fl.

Bain, F. W. The English Monarchy and its Revolutions. London 1894. 8. 4 fl 32 kr.

Bain, R. N. Gustavus III and his contemporaries, 1746—92. 2 vols. London 1894. 8. 15 fl.

Barail, Le général du. Mes souvenirs. Tome II, 1851—64. Avec portrait. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Barthélemy. Papiers de Barthélemy, ambassadeur de France en Suisse, 1792—97, publiés par J. Kaulek. Tome V. Paris 1894. 8. 12 fl.

Bartolomaeus, Premier-Lieutenant. Der G. d. I. von Hindersin. Ein Bild seines Lebens und Wirkens. Mit 1 Textskizze. Berlin 1895. 8. 36 kr.

Bauer, Dr. M. Unter rothgekreuzten Standarten im Felde und Daheim. Erinnerungen an 1870/71. Berlin 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Bjeljetzki, A. Die Judenbildungfrage unter der Regierung Kaisers Nikolaus Pawlowitsch I. St. Petersburg 1894. 8. 2 fl. 40 kr. (In russ. Sprache.)

Bluntschli, Oberst. F. C. Karl Johann Herzog, General und eidgenössischer Waffen-Chef der Artillerie. Zürich 1895. 4. 1 fl. 65 kr.

Bosquet, Lettres du maréchal Bosquet, 1830—58. Paris 1894. 8. 3 fl.

Brandenburg, Dr. E. Die Gefangennahme Herzogs Heinrichs von Braunschweig durch den Schmalkaldischen Bund (1545). Leipzig 1894. 8. 90 kr.

Briefe und **Acten** zur Geschichte des 30jährigen Krieges in den Zeiten des vorwiegenden Einflusses der Wittelsbacher. Herausgegeben durch die historische Commission bei der kön. Akademie der Wissenschaften. 6. Band. Vom Reichstag 1608 bis zur Gründung der Liga. Bearbeitet von F. Stieve. München 1895. 8. 12 fl.

Broc, Le vicomte de. La vie en France sous le premier empire. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Brunet, L. La France à Madagascar, 1815—95. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Bussler, Militär-Ober-Pfarrer W. Preussische Feldherren und Helden. Kurzgefasste Lebensbilder sämmtlicher Heerführer, deren Namen preussische Regimenter führen. 3. Band. Gotha 1895. 8. 3 fl.

Cabanès, Le Dr. Le cabinet secret de l'histoire entr' ouvert par un médecin, précédé d'une lettre de V. Sardou. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Chiala, L. Politica secreta di Napoleone III e di Cavour in Italia ed in Ungheria (1850—61). Turin 1895. 16. 1 fl. 80 kr.

Colección de documentos inéditos para la historia de España par de la Fuensanta del Valle. Tomo CX. Madrid 1894. 4. 10 fl. 80 kr.

Coroleu, J. América. Historia de su colonización, dominación et independenzia. Tomo I. Con grabados. Barcelona 1894. 4. 4 fl. 80 kr.

Correspondenz, Politische, Friedrich's d. G. XXI. Band. Berlin 1894. 8. 9 fl.

Danvers, F. C. The Portuguese in India, being a History of the Rise and Decline of their Eastern Empire. 2 volumes. London 1894. 8. 30 fl.

Diercks, Dr. G. Geschichte Spaniens von der frühesten Zeit bis auf die Gegenwart. (In 2 Bänden.) 1. Bd. Berlin. 1894. 8. 4 fl. 50 kr.

Donovan, C. H. W. With Wilson in Mataheleland, or Sport and War in Zambesia. London 1894. 8. 12 fl. 90 kr.

Drygalski, A. v. Unsere alten Alliirten. Scenen und Typen aus dem Friedensleben der russischen Officiere. Nach russischen Originalen. Berlin 1894. 8. 2 fl. 40 kr.

Ducrot. La vie militaire du général Ducrot, d'après sa correspondance (1839—71), publiée par ses enfants. 2 vol. avec 3 portraits et 1 carte. Paris 1894. 8. 9 fl.

Duval, G. Napoléon III. Enfance. Jeunesse. Paris 1894. 8. 2 fl. 10 kr.

Erben, Dr. W. Die Frage der Heranziehung des deutschen Ordens zur Vertheidigung der ungarischen Grenze. (Aus: „Archiv für österr. Geschichte".) Wien 1895. 8. 80 kr.

Feldzugs-Erinnerungen eines Kriegsfreiwilligen der 25. (hessischen) Division. Aus Tagebuchblättern und Briefen zusammengestellt und herausgegeben von Dr. M. Mit 2 Karten. Augsburg 1895. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

Figueur. La vraie madame Sans-Gêne. Les campagnes de Thérèse Figueur, dragon aux 15e et 9e régiments, 1793—1815, écrites sous sa dictée par Saint-Germain Leduc. Préface d'E. Cère. Paris 1894. 12. 2 fl. 10 kr.

Fink, Dr. K. Lazare-Nicolas-Margnerite Carnot. Sein Leben und seine Werke. Nach den Qnellen dargestellt. Tübingen 1894. 8. 1 fl. 56 kr.

Fischer, Dr. E. Georg Derfflinger, Bruchstück seines Lebensbildes. (Aus: „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1894, Beiheft 11.) Berlin 1894. 8. 60 kr.

Fitzgibbon, M. A. A veteran of 1812: The Life of James Fitzgibbon. London 1895 8. 5 fl. 40 kr.

Födransperg, Oberstlieutenant H. Ritter v. 40 Jahre in der österreichischen Armee. Erinnerungen eines österreichischen Officiers von seinem Eintritte in die Armee bis zur Gegenwart. 1854—94. Ans dem Gedächtnisse erzählt. II Band. Vom Mai 1866 bis 1894 Dresden 1894. 8. 2 fl. 40 kr.

Fontane, Th. Kriegsgefangen. Erlebtes 1870. 3. Aufl. Berlin 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Fougères, G. La vie publique et privée des Grecs et des Romains. Album contenant environ 885 gravures, plans, vnes etc. Avec des sommaires et des légendes explicatives. Paris 1894. 4. Cart. 9 fl.

Girandeau. F. Napoléon III. intime. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Girod de l'Ain, M. Grands artillenrs: Dronot-Senarmont-Eblé. Avec 4 portraits. Paris 1895. 8. 4 fl. 80 kr.

Grandin. Le dernicr maréchal de France. Canrobert. Avec 50 compositions. Paris 1895. 8. 3 fl.

Gravillon, A. de. Le génie de Jeanne d'Arc. Paris 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Gonneville, Le colon. Souvenirs militaires dn colonel de Gonneville, pnbliés par la comtesse de Mirabean, sa fille, et précédés d'une étude par le général baron Anbert. 3e édition. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Gundry, R. S. China, present and past. London 1895. 8. 7 fl. 50 kr.

Helden, Unsere. Lebensbilder für Heer und Volk. Salzburg 1895. 8. — I. F. M. Erzherzog Albrecht von Dr. E. Emmer. 3. Auflage. Mit Bildnis. 30 kr.

Heyer v. Rosenfeld, Hanptmann F. Die Staatswappen der bekanntesten Länder der Erde. Nebst deren Landesflaggen nnd Cocarden. Nach durchaus amtlichen Mittheilungen herausgegeben. (In 3 Lieferungen.) 1. und 2 Lieferung. (10 farbige Tafeln.) Frankfurt a. M. 1894. 4. 4 fl.

Hirschberg, Corvetten-Capit. 19 Monate Commandant S. M. Krenzer „Schwalbe" während der militärischen Action 1889—90 in Deutsch-Ostafrika. Ans den hinterlassenen Papieren herausgegeben von seiner Witwe. Mit 1 Knpferdruck nnd zahlreichen Abbildnngen und Karten im Text. Kiel 1894. 8. 1 fl. 80 kr.

Histoire de la Rnssie par nn ancien officier d'artillerie rnsse. Avec 20 gravures. Paris 1894. 8. 1 fl. 20 kr.

Hymmen, Hauptmann v. Prinz Lonis Ferdinand von Preussen. Historisch-biographische Skizze. Mit 1 Bildnis und 1 Gefechtsplan. Berlin 1894. 8. 60 kr.

Imbert de Saint-Amand. La révolntion de 1848. Paris 1894. 12. 2 fl. 10 kr.

Jahrbuch der k. k. heraldischen Gesellschaft „Adler". Nene Folge. 4. Band. Mit 1 Illnstration nnd 3 Tafeln. Wien 1895. 8. 8 fl.

Juritsch, Dr. G. Geschichte der Babenberger und ihrer Länder. (976—1276.) Mit 1 genealogischen Tabelle. Innsbruck 1894. 8. 6 fl. 40 kr.

Kaufmann Dr. D. Die Erstürmnng Ofens und ihre Vorgeschichte, nach dem Berichte Isak Schulhof's (1650—1732) (Megillath Ofen) herausgegeben nnd biographisch eingeleitet von K. Trier 1895. 8. 1 fl. 35 kr.

Kekule, Dr. S. Über die Bedeutnng der Heraldik, Sphragistik und Genealogie und ihre Beziehungen zu anderen Wissenschaften und Künsten. Berlin 1894. 8. 48 kr.

Kleist, Oberst B. v. Die Generale der preussischen Armee von 1840—90, im Anschluss an: Die Generale der chnrbrandenbnrgischen und kön. preussischen Armee von 1640—1840, von K. W. Schöning zusammengestellt. 2 Hälften, nebst 1. Folge und Nachträgen für das Jahr 1891 und 1892. 2. (Titel-) Ausgabe. Leipzig (1891. 93). 8. 13 fl. 80 kr.

Knechtel, O. Erinnerungen eines 75ers ans dem Feldznge 1870/71. Bremen 1895 8. 1 fl. 50 kr.

Kugler, F. Geschichte Friedrich's d. G. Mit 400 Illustrationen, gezeichnet von A. Menzel. 4. Anflage. 10 Lieferungen. Leipzig 1895. 8. zu 36 kr.

Lacroix, C. de. Souvenirs du comte de Montgaillard, agent de la diplomatie secrète pendant la révolution, l'empire et la restauration. Publiés d'après des documents inédits. Paris 1895 8. 4 fl. 50 kr.

Laferrière H. de. Les deux cours de France et d'Angleterre. Une Duchesse d'Uzès du XVI[e] siècle. La chasse à courre au XVI[e] siècle. Marie Stuart. La cour et les favoris de Jacques I[er]. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Larivière, Ch. de, Catherine II et la révolution française d'après de nouveaux documents. Avec préface de A. Rambaud. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Larue, Ch. de. Histoire du 18 fructidor. La déportation des députés à la Guyane, leur évasion et leur retour en France. Avec portr. Paris 1895. 8. 3 fl.

Las Cases, Le comte de. Le mémorial de Sainte-Hélène, suivi de „Napoléon dans l'exil" par O'Meara et du séjour du Dr. Antomarchi à Sainte-Hélène. Tome I. Paris 1894. 12. 2 fl. 10 kr.

Low, C. Alexander III of Russia. London 1894. 8. 4 fl. 32 kr.

Lukeš, J. Unsere Soldatengräber. Verschollene — erhaltene — vergessene . . . Wien 1895. 8. 68 kr.

Maag, Dr. A. Erinnerungen des Herrn Obersten Bernhard Isler v. Wohlen, weil. Lieutenant im napoleonischen Dienst. Nach seinen Aufzeichnungen herausgegeben. Mit 1 Bild. Aarau 1895. 8. 1 fl. 8 kr.

Marie Antoinette. Recueil de lettres authentiques de la reine, publié par M. de la Rocheteric et le marquis de Beaucourt. Vol. 1. 1767—1780. Paris 1895. 8. 6 fl.

Martineau, A. Madagascar. Nouvelle édition. Paris 1894. 12. 2 fl. 10 kr.

Maurer, J. Tiroler Helden. Mit Abbildungen. Münster i. W. 1894. 8. 1 fl. 44 kr.

Maury, D. H. Recollections of a Virginian in the Mexican-, Indian- and Civil Wars. London 1894. 8. 5 fl. 40 kr.

Mautort. Mémoires du chevalier de Mautort, capitaine au régiment d'Austrasie, chevalier de Saint-Louis (1752—1802), publiés par son petit-neveu, le baron Tillette de Clermont-Tonnerre. Avec portrait. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Meister, Dr. W. Aus den Papieren eines alten Officiers. Ein Lebensbild Christian Normann's, kurfürstlich hessischen Obersten, Commandant der Bundes-Artillerie im schleswig-holstein'schen Feldzuge 1849 etc. Hannover 1894. 8. 1 fl. 44 kr.

Mémoires du général baron Roch Godart (1792—1815) publiés par J.—B. Antoine. Paris 1895. 8. Cart. 4 fl. 20 kr.

Metzner, Schuldirector A. Österreich's Regenten in Wort und Bild. Ein Lehr- und Lesebuch für Schule und Haus. 2. Aufl. Teschen 1895. 8. Kart. 1 fl.

Montégut, E. Le maréchal Davout, son caractère et son génie. La duchesse et le duc de Newcastle. Paris 1895. 16. 2 fl. 10 kr.

Morreau de Jonnès. Aventures de guerre au temps de la République et du Consulat. 1791—1805. Paris 1894. 8. 5 fl. 40 kr.

Nicot, L. et de Pardiellan. L'Alsace-Lorraine et l'armée française. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Notovich, N. Alexander III und seine Umgebung. Übersetzung v. O. Marschall v. Bieberstein. Leipzig 1894. 8. 2 fl. 40 kr.

Osman-Bey, K.-Z., Major. Tod Alexanders III. und Alexanders II. Mit einem Porträt Alexanders III. Bern 1894. 8. 72 kr.

Paulin. Les souvenirs du général baron Paulin (1782—1876) publiés par le capit. Paulin-Ruelle, son petit neveu. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Petersdorff, H. v. General Johann Adolph Freiherr v. Thielmann, ein Charakterbild aus der napoleonischen Zeit. Mit Bildnis. Leipzig 1894. 8. 4 fl. 80 kr.

Peyre, R. L'empire romain. Avec gravures. Paris 1894. 8. 2 fl. 40 kr.

Pfister, G. M. A. Johann Jakob Wunsch. Mit 1 Bildnis im Text. — Ausbildung, Führung und Verwendung der Reiterei. Von G. M. Freiherr v. Bissing. Mit 1 Skizze. (Aus: „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1895. Beiheft 2.) Berlin 1895. 8. 60 kr.

Pisko, Vice-Consul J. Skanderberg. Historische Studie. Wien 1894. 8. 2 fl. 40 kr.

Porth, W. Oberst. Denkwürdigkeiten aus dem Leben des k. und k. F. M. L. Ludwig Freiherr v. Kudriaffsky. Mit Bildnis. Wien 1895. 8. 2 fl. 50 kr.

Professione, A. Storia moderna e contemporanea, dalla pace d'Aquisgrana ai giorni nostri (1815—95). Turin 1895. 8. 2 fl. 10 kr.

Raimes, G. Soldats de France. Actions héroïques. Avec illustrations de Pille et Chaperon. Paris 1894. 8. Tome III. Algérie. Crimée. Italie. Mexique. 6 fl.

Reed. T. B. Kilgorman. A story of Ireland in 1798. London 1894. 8. 4 fl. 32 kr.

Ricasoli, B. Lettere e documenti pubblicati per cura di M. Tabarrini e A. Gotti. Vol. X. Florenz 1894. 8. 4 fl. 80 kr.

Riedt, L. Heiteres und Ernstes im Krieg und Frieden aus meinem Soldatenleben. 3. Auflage. Ravensburg 1895. 8. 60 kr.

Ritter, M. Deutsche Geschichte im Zeitalter der Gegenreformation und des 30jährigen Krieges. (1555—1648.) II. Band. (1586—1618). Stuttgart 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Roon, Kriegsminister v., als Redner. Politisch und militärisch erläutert von G. L. W. Graf v. Roon. 1. Band. Breslau 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Rose, J. H. The Revolutionary and Napoleonic Era, 1789—1815. London 1894. 8. 3 fl. 24 kr.

Schiler, Wachtmeister F. Die Schreckenstage von Wörth im Kriege 1870/71. Rückblicke eines Elsässers auf 22 Jahre. 4. Aufl. Strassburg 1894. 8. 60 kr.

Schöler, H. Militärische Schreckensbilder in Friedenszeiten. Eine auf Thatsachen beruhende wahrheitsgemässe Schilderung. Stuttgart 1895. 8. — I. Theil. Zwei Jahre Infanterist. — II. Theil. Ein Jahr Arbeitssoldat. Zu 36 kr.

Schuller, F. Einwanderung der Sachsen nach Siebenbürgen. Hermannstadt 1895. 8. 20 kr.

Selbitz, H. v. Aus grosser Zeit. Kleine Erinnerungen aus dem Feldzuge 1870/71. Von Mitkämpfern zusammengestellt. (In etwa 20 Lieferungen.) 1. und 2. Lieferung. Ansbach 1895. 8. zu 24 kr.

Seuron, A. Graf Leo Tolstoi. Intimes aus seinem Leben. Mit Einleitung von E. Zahel. Mit Bildnis. Berlin 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Sherman. Letters. Correspondence between General and Senator Sherman, from 1837 to 1891. London 1894. 8. 11 fl. 52 kr.

Siebmacher's, J., grosses und allgemeines Wappenbuch in einer neuen, vollständig geordneten und reich vermehrten Auflage mit heraldischen und historisch-genealogischen Erläuterungen. 6. Band, 8. Abtheilung. Nürnberg 1894. 4. 27 fl.

Simon, E. Le capitaine de la Tour d'Auvergne, premier grenadier de la République. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Spamer's illustrirte Weltgeschichte. Mit besonderer Berücksichtigung der Kulturgeschichte. Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner neu bearbeitet und bis zur Gegenwart fortgeführt v. DD. O. Kaemmel und K. Sturmhoefel. 3. Auflage. VIII. Band. Leipzig 1895. 8. 5 fl. 10 kr.

Strakosch-Grassmann, G. Geschichte der Deutschen in Österreich-Ungarn. Wien 1894. 8. 1. Band. Von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 955. Mit Sachregister. 6 fl.

Ströhl, H. G. Österreichisch-ungarische Wappenrolle. Die Wappen I. I. k. und k. Majestäten, die Wappen der durchlauchtigsten Herren Erzherzoge, die Staatswappen von Österreich und Ungarn, die Wappen der Kronländer und der ungarischen Comitate; die Flaggen, Fahnen und Cocarden beider Reichshälften, sowie die Wappen des souveränen Fürstenthums Liechtenstein. Gezeichnet und erläutert. 194 Wappen und Fahnen auf 20 Tafeln in Schwarz- und Buntdruck, nebst 16 Textillustrationen. 2. Auflage. Wien 1895. Fol. Kart. 15 fl.

Tanera, Hauptmann C. Ernste und heitere Erinnerungen eines Ordonnanz-Officiers im Jahre 1870/71. 2. Reihe. Mit Übersichtskarte. 5. Auflage. München 1894. 8. 1 fl. 8 kr.

Taschenbuch, Genealogisches, der adeligen Häuser. 1894. Bearbeitet von A. Freiherrn v. Dachenhausen. (19. Jahrgang.) Mit 5 Farbendruck-Wappen und 1 Wappen in Schwarzdruck. Brünn. 16. Gebunden in Leinwand 4 fl.

Tausin, H. Supplément au Dictionnaire des dévises historiques et héraldiques. 2 vol. Avec table alphab. des noms. Paris 1895. 12. 6 fl.
Teuber, O. F. M. Erzherzog Albrecht. Ein Lebensbild. Mit einem farbigen Portait und 3 Textbildern. Wien 1895. 8. 60 kr.
Thirria, H. Napoléon avant l'Empire. La genèse de la restauration de l'Empire. Tome I. Paris 1895. 8. 4 fl. 80 kr.
Tiemann, H. Vor 25 Jahren. Feldzugserinnerungen eines Kriegsfreiwilligen. Braunschweig 1895. 8. 72 kr.
Vickers, R. H. History of Bohemia. With Maps and Illustr. London 1895. 8. 11 fl. 52 kr.
Von Lüneburg bis Langensalza. Erinnerungen eines hannover'schen Infanteristen. 2. Auflage. Mit den Bildnissen der bei Langensalza gefallenen hannover'schen Officiere und Unterofficiere. Mit 2 Tafeln. Bremen 1895. 8. 1 fl. 20 kr.
Wereschtschagin. W. W. Auf dem Schlachtfelde in Asien und in Europa. Erinnerungen. Moskau 1894. 8. 4 fl. 80 kr. (In russischer Sprache.) — In deutscher Übersetzung von L. A. Hauff. Leipzig 1895. 8. 1 fl. 44 kr.
Wille, G. M. R. Vor dreissig Jahren. Lose Tagebuchblätter aus dem Feldzuge gegen Dänemark. Berlin 1894. 8. 3 fl. 60 kr.
Wolchowski, M. G. Die russische Geschichte in Biographien dargestellt. Mit Abbildungen. St. Petersburg 1894. 8. 2 fl. 40 kr. (In russ. Sprache.)
Zeissberg, H. Ritter v. Belgien unter der Generalstatthalterschaft Erzherzog Karl's (1793/94). III. Theil. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften".) Wien 1894. 8. 1 fl. 90 kr.
— H. Ritter v. Erzherzog Karl von Österreich. Ein Lebensbild, im Auftrage seiner Söhne, der Herren Erzherzoge Albrecht und Wilhelm verfasst. Wien 1895. 8. — 1. Band. 2 Hälften. Mit 3 Photograv., 3 Plänen und 2 Karten. 10 fl.
Zeitz, K. Kriegserinnerungen eines Feldzugsfreiwilligen aus den Jahren 1870/71. Illustrirt von R. Starke. 2. (Titel-) Auflage. 9.—19. Lieferung. Altenburg 1894. 8. zu 30 kr.

2. Geographie. Topographie. Statistik. Völkerkunde. Reisebeschreibungen. Kartenwesen.

Allard, L. E. L'immigration française à Madagascar. Paris 1895. 8. 60 kr.
Bamberg's K. Wandkarte der Balkanhalbinsel. 1:800.000. 12 Blatt à $38 \cdot 5 \times 46 \cdot 5 cm$. Farbendruck. Berlin 1894. 7 fl. 80 kr.
Benoit, F. Madagascar. Etude économique, géographique et ethnographique. Avec carte et tracé topographique. Paris 1895. 8. 1 fl. 20 kr.
Beringer, H. Notizen und Zahlen. Statistisches Nachschlagebüchlein. Berlin 1895. 12. 15 kr.
Bewegung der Bevölkerung der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder im Jahre 1892. Herausgegeben von der k. k. statistischen Central-Commission. Wien 1895. 8. 3 fl.
Catat, Le Dr. L. Voyage a Madagascar (1889/90). Avec pl. et grav. Paris 1895. 4. 15 fl.
Colson, Le lieut. Guide de Madagascar. Avec carte et plans. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.
Couitéas, B. La Grèce après la faillite. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.
Daten, Statistische, über die Stadt Wien für das Jahr 1892. Wien 1894. 16. 20 kr.
Explorers, Great, of Africa. 2 vols. London 1895. 8. 18 fl.
Fitzner, R. Die Regentschaft Tunis. Streifzüge und Studien. Mit Illustrationen und 1 Karte. 2. Auflage. Berlin 1895. 8. 3 fl. 60 kr.
Foa, E. Le Dahomey. Avec 17 planches. Paris 1894. 8. 7 fl. 20 kr.
Frapoint, G. Les Vosges. Avec 160 dessins. Paris 1894. 8. 6 fl.
Frisch, R. J. Le Maroc. Géographie, organisation, politique. Avec carte. Paris 1895. 18. 2 fl. 10 kr.

Fromme's Orts-Lexikon von Österreich-Ungarn und Bosnien-Hercegovina. Von Post-Official H. Mayerhofer. (In etwa 20 Lieferungen.) 1. Lieferung Wien 1895. 8. 32 kr.

Gaebler, E. Neuester Handatlas über alle Theile der Erde mit besonderer Berücksichtigung des gesammten Weltverkehres. 128 Karten und Darstellungen in einheitlichen Massstäben, nebst alphabetischem Namensverzeichnis Neue Ausgabe enthaltend eine kurzgefasste allgemeine Weltgeschichte von Hauptmann F. Bayer. 40 farbige Kartenseiten und 40 Seiten Text. Leipzig 1894. 4. 3 fl.

Grissinger, Dr. K. Kleines Orts-Lexikon der österreichisch-ungarischen Monarchie, enthaltend alle Orte mit mehr als 2.000 Einwohnern, sowie sonstige für Verkehr, Handel und Verwaltung wichtige Ortschaften mit Angabe der Meereshöhen. 2. Ausgabe mit geographisch-statistischen Vergleichungstabellen von Dr. K. Pencker. Wien 1895. 12. Gebunden 70 kr.

Guillaumet, E. Le Soudan en 1894. La vérité sur Tombouctou. L'esclavage au Soudan. Paris 1895. 12. 1 fl. 20 kr.

Handbüchlein, Geographisches, für die Soldaten. Mit 1 Bildnis und 3 farbigen Karten. Leipzig 1894. 8. 21 kr.

Herrich, A. Generalkarte von Grossbritannien und Irland. 1 : 500.000. 85 × 61·5*cm*. Farbendruck. Glogau 1895. 90 kr.

— Karte von Ost-Asien. Japan, Korea, Ost-China und südöstlicher Theil des asiatischen Russlands. 1 : 4,000.000. Mit Nebenkarten: 1. Golf von Pe-Tschi-Li und die weitere Umgebung von Peking. 1 : 2,250.000. 2. Umgegend von Söul. 1 : 1,666.666. 3. Umgegend von Tokio. 1 : 1,000.000. 63·5 × 80·5*cm*. Farbendruck. Glogau 1895. 60 kr.

— Neue Specialkarte von Madagascar. 1 : 4,000.000, mit politischer Übersichtskarte von Afrika, 1 : 90,000.000. Nach französischen, deutschen und englischen Quellen bearbeitet. 43 × 35·5*cm*. Farbendruck. Glogau 1894. 30 kr.

— Wandkarte des Weltverkehres. Aequatorial-Massstab 1 : 22,000.000. 4 Blatt zu 70 × 95*cm*. Farbendruck. Glogau 1895. In Mappe 7 fl. 20 kr.

Hirai, K. R. M. Japan, wie es wirklich ist. Deutsch von M. Klittke. Mit 9 Tafeln. Leipzig 1895. 8. 72 kr.

Hoyos jun., E. Graf. Zu den Aulihan. Reise- und Jagd-Erlebnisse im Somâlilande Mit 10 Lichtdruck-Bildern und 1 Karte. Wien 1895. 8. 5 fl.

Humbert, G. Madagascar. I. L'île et ses habitants; renseignements historiques, géographiques et militaires. II. La dernière guerre franco-hova (1883—1885) d'après les documents du ministère de la marine. Avec cartes et un vocabulaire franco-malgache d'après les indications de M. Suberbie. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Kiepert, H. Politische Wandkarte von Afrika. 1 : 8,000.000. Neu bearbeitet von R. Kiepert. 5. Auflage. 6 Blatt zu 42 × 59*cm*. Farbendruck und color. Berlin 1895. 4 fl. 80 kr.

— Politische Schulwandkarte von Asien. 1 : 8,000.000. Zeichnung von R Kiepert. 4. Auflage. 9 Blatt zu 46 × 56·5*cm*. Farbendruck und color. Ebendaselbst. 7 fl. 20 kr.

— Wandkarte des deutschen Reiches. 1 : 750.000. 9. Auflage. Revision von Dr. R. Kiepert. 9 Blatt zu 48·5 × 62*cm*. Farbendruck und colorirt. Berlin 1894. 6 fl.

— Generalkarte von Europa. 1 : 4,000.000. 4. Auflage. Revision von Dr. R. Kiepert. 9 Blatt zu 46 × 55·5*cm*. Lithographirt und colorirt. Ebendaselbst. 7 fl. 20 kr.

Kiepert, R. Wandkarte der deutschen Colonien. 1 : 8,000.000. 2 Blatt zu 87 × 59*cm*. Farbendruck und colorirt. Ebendaselbst. 3 fl.

Lanessan, J. L. de. La colonisation française en Indo-Chine. Avec une carte Paris 1895. 12. 2 fl. 50 kr.

Liebenow, W. Signaturen zum Planzeichnen. Nach den für die Aufnahmen des kön. preussischen Generalstabes geltenden Bestimmungen mit Berücksichtigung des früheren Ruthen- und jetz. Metermasses zusammengestellt. Neue Ausgabe 1895. 41 × 40·5*cm*. Farbendruck. Berlin. 1 fl. 20 kr.

Löwenberg, J. Geschichte der geographischen Entdeckungsreisen. Mit über 200 Abbildungen und Kärtchen und 6 grösseren Karten. Wohlfeile (Titel-) Ausgabe. 2 Theile in 1 Band. Leipzig 1895. 8. 3 fl.

Madrolle. En Guinée. Côte occidentale d'Afrique, Cassmanee, Guinée portugaise, Guinée française, Fouta-Diallo, Sierra-Léone, Soudan français et Haut-Niger. Avec 22 cartes et 300 dessins. Paris 1895. 8. 7 fl. 20 kr.

Martineau, A. Madagascar. Avec gravures et une carte. Paris 1894. 18. 2 fl. 10 kr.

Monarchie, Die österreichisch-ungarische, in Wort und Bild. 218.—223. Lieferung. Wien 1895. 4. zu 30 kr.

Orléans, H. Ph. d'. A Madagascar. Paris 1894. 12. 60 kr.

Peters, K. Das Deutsch-ostafrikanische Schutzgebiet. Mit 23 Vollbildern und 21 Textabbildungen, sowie 3 Karten. München 1895. 8. 10 fl. 20 kr.

Perthes, J. See-Atlas. Eine Ergänzung zu J. Perthes' Taschen-Atlas, entworfen und bearbeitet von H. Habenicht. 24 colorirte Karten in Kupferstich mit 127 Hafenplänen. Mit nautischen Notizen und Tabellen von E. Knipping. Mit 48 Seiten Text. Gotha 1894. 16. Gebunden in Leinwand 1 fl. 44 kr.

Philippson, A. und Professor L. **Neumann** DD. Europa. Eine allgemeine Landeskunde. Herausgegeben von Dr. W. Sievers. Mit 166 Abbildungen im Texte, 14 Kartenbeilagen und 28 Tafeln in Holzschnitten und Farbendruck. Von F. T. Compton, Th. v. Eckenbrecher, H. L. Heubner und A. Leipzig 1894. 8. Gebunden in Halbfrz. 9 fl. 60 kr.

Pogio, M. A. Korea. Aus dem Russischen von Rittmeister S. Ritter von Ursyn-Pruszyński. Mit 1 farbigen Karte. Wien 1894. 8. 2 fl.

Rauchberg, Dr. H. Die Bevölkerung Österreichs auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung vom 31. December 1890 dargestellt. Mit 10 Kartogrammen und 2 Diagrammen. Wien 1895. 8. 5 fl. 50 kr.

Reich, Das deutsche, und die Sklaverei in Afrika! Leipzig 1895. 8. 24 kr.

Ritter's geographisch - statistisches Lexikon. 8. Auflage. 12.—17. Lieferung. Leipzig 1895. 8. zu 60 kr.

Rothaug, J. Politische Wandkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie und der angrenzenden Ländergebiete. 1 : 900.000. 8 Blätter zu 57 × 76*cm*. Farbendruck. Wien 1895. Auf Leinwand in Mappe 7 fl. 50 kr.

Schmidt, R. Deutschland's Colonien, ihre Gestaltung, Entwicklung und Hilfsquellen. I. Band. Mit über 100 Bildern und 2 Karten. Berlin 1895. 8. 3 fl.

Schweiger-Lerchenfeld, A. Freiherr v. Die Donau als Völkerweg, Schifffahrtsstrasse und Reiseroute. Mit etwa 250 Abbildungen, darunter zahlreichen Vollbildern und 50 Karten, letztere zum Theile in Farbendruck. (In 30 Lieferungen.) 1. Lieferung. Wien 1895. 8. 25 kr.

Simonoff. La Russie inconnue. Dans les monts, dans les forêts, dans les neiges. Paris 1894. 8. 2 fl. 10 kr.

Specialkarte der Halbinsel Korea. Mit Plänen von Söul und den Häfen Yuensan, Fusan und Chemulpo. Auf Grund der neuesten Vermessungen, entworfen und ausgearbeitet von P. O. v. Möllendorf u. A. 2 Blatt. 90 × 62*cm*. Farbendruck und colorirt. Shangai 1894. 2 fl. 40 kr.

Topographie von Niederösterreich. (Schilderungen von Land, Bewohnern und Orten.) Nach den besten Quellen und dem neuesten Stande der Forschung bearbeitet und herausgegeben vom Vereine für Landeskunde von Niederösterreich. 4. Band. Wien 1894. 4. zu 1 fl.

Vibert, P. La république d'Haïti, son présent, son avenir économique. Paris 1895. 12. 1 fl. 80 kr.

3. Mathematik. Aufnahme. Zeichnungslehre. (Terrainlehre und Situationszeichnen, siehe auch: I. Abtheilung, 4.) — Naturwissenschaften. — Technologisches.

Angot, A. Les aurores polaires. Avec gravures. Paris 1895. 8. Cart. 3 fl. 60 kr.

Barviř, Dr. H. Zwei mineralogische Notizen. (Aus: „Sitzungsberichte der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften".) Prag 1894. 8. 6 kr.

Bibliotheca zoologica. Original-Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der Zoologie. Herausgegeben von R. Leukart und C. Chun. Mit Tafeln und Erklärungen. Stuttgart 1895. 4. 19. Heft. 1. Lieferung. Subscriptionspreis. 16 fl. 80 kr., Einzelpreis 19 fl. 20 kr.

Brotschneider, Hauptmann M. Lehr- und Übungsbuch der allgemeinen Arithmetik und Algebra für den III. Jahrgang der k. und k. Militär-Unterrealschulen. Wien 1894. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl.

Encyklopädie der Naturwissenschaften, herausgegeben von W. Förster, A. Kenngott, A. Ladenburg etc. Breslau 1894 8. II. Abtheilung. 86. Lieferung. III. Abtheilung. 23. und 24. Lieferung. zu 1 fl. 80 kr.

Eckenroth, Dr. H. Die chemische Untersuchung des Weines. Mit 22 Abbildungen und vielen Tabellen. Würzburg 1895. 12. In Leinwand cartonirt 1 fl. 8 kr.

Falb, R. Über Erdbeben. Ein populärer Vortrag. Wien 1894. 8. 1 fl. 50 kr.

— Kritische Tage, Sintfluth und Eiszeit. Ein populärer Vortrag. Ebendaselbst 1 fl. 50 kr.

Haas, Dr. H. Quellenkunde, Lehre von der Bildung und vom Vorkommen der Quellen und des Grundwassers. Mit 45 Abbildungen. Leipzig 1894. 8. 2 fl. 70 kr.

Handbuch der Physik, unter Mitwirkung von F. Auerbach, F. Braun, E. Brodhun und A. herausgegeben von A. Winkelmann. Mit Abbildungen. III. Band. 23. und 24. Lieferung. Breslau 1894. 8. zu 2 fl. 16 kr.

Handwörterbuch der Chemie, herausgegeben von A. Ladenburg. 77. Lieferung. Braunschweig 1894. 8. 1 fl. 44 kr.

Hertwig, Dr. R. Lehrbuch der Zoologie. 3. Auflage. Mit 568 Abbildungen. Jena 1894. 8. 6 fl. 90 kr.

Láska, W. Sammlung von Formeln der reinen und angewandten Mathematik Mit Tafeln. Braunschweig 1894. 8. 15 fl. 60 kr.

Lommel, Dr. E. v. Lehrbuch der Experimentalphysik. 2. Auflage. Mit 430 Figuren. Leipzig 1894. 8. 3 fl. 84 kr.

Trabert, Dr. W. Zur Theorie der elektrischen Erscheinungen unserer Atmosphäre. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften".) Mit zwei Figuren. Wien 1895. 8. 35 kr.

Weis, Dr. L. Lehrbuch der Mineralogie und Chemie in 2 Theilen. 2. (Titel-) Ausgabe. Bremen (1891). 8. 3 fl. 24 kr.

4. Baukunde. — Telegraphie. Eisenbahnen. Luftschifffahrt. Verkehrswesen. Handel und Gewerbe.

Andri, A. L'emploi de l'acier dans le matériel des chemins de fer. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Anney, J. P. La lumière électrique et ses applications. Paris 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Beichte, Die, eines Thoren. Bekenntnisse eines zum Börsenspiele Verführten aus der neuesten Zeit. Hagen 1894. 8. 24 kr.

Bericht, Officieller, der k. k. österreichischen Central-Commission für die Weltausstellung in Chicago im Jahre 1893. 4 Bände. Mit Figuren und Tafeln. Wien 1895 8. 29 fl.

Biščan, Professor W. Constructionen für den praktischen Elektrotechniker, nach ausgeführten Maschinen, Apparaten, Vorrichtungen etc. Ein Hilfsmittel zum Entwerfen und Construiren, sowie für den Unterricht. 2. Lieferung. 6 Tafeln mit illustrirtem Texte. Leipzig 1894. 4. 90 kr.

Bourlet, C. Traité des bicycles et bicyclettes, suivi d'une application à la construction de vélodromes. Paris 1895. 12. 1 fl. 50 kr.

Bricka, C. Cours de chemins de fer professé à l'école nationale des ponts et chaussées. Tome II. Matériel roulant et traction. Paris 1894. 8. 12 fl.

Concours pour l'exposition universelle de 1900. Projets exposés au Palais de l'Industrie. Avec atlas de 66 planches. Paris 1895. 4. 24 fl.

Engler, M. Die Photographie als Liebhaberkunst. Genaue Anleitung zur praktischen Ausführung der gebräuchlichsten photographischen Verfahren. Mit 53 Abbildungen. Halle 1895. 12. 1 fl. 20 kr.

Fleming, J. A. Electric Lamps and electric Lightning. London 1894. 8. 5 fl. 40 kr.

Fried, R. Der Hydrant, seine Einrichtung, Benützung und Behandlung, nebst Übungs-Vorschriften. Mit Figuren. München 1894. 8. 24 kr.

Gelbcke, F. A. Wie macht man Eisenbahn-Vorarbeiten? München 1895. 8. 36 kr.

Gentsch, Ingenieur. W. Gasglühlicht. Dessen Geschichte, Wesen und Wirkung. Mit Figuren. Stuttgart 1895. 8. 1 fl. 44 kr.

Graetz, Dr. L. Die Elektricität und ihre Anwendungen. Ein Lehr- und Lesebuch. 5. Auflage. Mit 377 Abbildungen. Stuttgart 1895. 8. 4 fl. 20 kr.

Grawinkel, C. und K. **Strecker**. Hilfsbuch für die Elektrotechnik. Unter Mitwirkung von Fink, Goppelsroeder, Pirani, v. Renesse und Seyffert bearbeitet und herausgegeben. 4. Auflage. Mit Figuren. Berlin 1895. 8. Gebunden in Leinwand 7 fl. 20 kr.

Grey, A. F. Electric Light and Power. London 1894. 8. 3 fl. 60.

Guilhaumon, J. B. Résumé de théorie du navire. Avec 29 figures et 1 planche. Paris 1894. 8. 1 fl. 50 kr.

Hedges, K. American electric Street Railways. London 1894. Fol. 9 fl.

Heine, H. Die Verfälschungen der käuflichen Futtermittel. Stuttgart 1895. 8. 60 kr.

Hickmann, Professor A. L. Neueste Münzenkunde aller Staaten der Erde. Naturgetreue Darstellung aller coursirenden Münztypen, deren Prägungs- und Umrechnungsverhältnisse, sowie Masse und Gewichte, Flächeninhalt und Einwohnerzahl sämmtlicher Länder. 42 farbige Tafeln mit 43 Blatt Text. 1 Tabelle und 1 farbigen Karte. Wien 1895. 8. 1 fl.

Klasen, Ingenieur L. Handbuch der Fundirungsmethoden im Hoch-Brücken- und Wasserbau. 2. Auflage. Mit 580 Abbildungen. Leipzig 1894. 8. 9 fl.

Kotzauer, Official. W. Die Luftschiffahrt und ihre Zukunft. Mit 16 Figuren. Wien 1895. 8. 1 fl.

Kral, Ober-Postverw. J. Elemente des Staats-Telegraphendienstes. 19. Auflage. Mit 91 Holzschnitten. Budweis 1895. 8. 2 fl.

Kratzert, Ingenieur H. Grundriss der Elektrotechnik. Für den praktischen Gebrauch und zum Selbststudium. Wien 1894. 8. II. Theil. Mit 281 Abbildungen. 4 fl.

Kühl, W. H. Aëronautische Bibliographie 1670—1895. Berlin 1895. 16. 15 kr.

Lueger's, O., Lexikon der gesammten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Vereine mit Fachgenossen herausgegeben. Mit zahlreichen Abbildungen. I. Band. Stuttgart 1895. 8. Gebunden in Halbfrz. 18 fl.

Mánfai, Ingenieur E. Das gelöste Problem der Aëronautik. Mit 6 Figuren. Wien 1895. 8. 1 fl.

Müller, Ober-Inspector E. Exercier-Reglement für die Wiener Berufsfeuerwehr. Herausgegeben vom Commando der Wiener städtischen Feuerwehr. Im dienstlichen Auftrage ausgearbeitet. Mit 156 Illustrationen. Wien 1895. 8. 2 fl. 50 kr.

Naeher, J. Die militär-architektonische Anlage der mittelalterlichen Städte-Befestigung. Mit 107 Abbildungen und 1 Bildnis. Dachau-München 1895. 8. 1 fl. 35 kr.

Riehl, A. Eine Avenue Tegetthof-St. Stephan in Wien. 2. Auflage. Mit 1 Skizze, 3 Lichtdruck-Tafeln und 2 Plänen. Wien 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Ritter, Dr. A. Elementare Theorie und Berechnung eiserner Dach- und Brücken-constructionen. 5. Anflage. Mit 495 Abbildungen. Leipzig 1894. 8. 6 fl.

Ritter, Professor W. Der Brückenbau in den Vereinigten Staaten von Amerika. Mit 60 Figuren und 12 Tafeln. Zürich 1895. 8. 2 fl. 76 kr.

Stechert, Dr. C. Das Marine-Chronometer und seine Verwendung in der nautischen Praxis. Im Auftrage der Direction der deutschen Seewarte bearbeitet. Mit Figuren und 1 Tafel. Hamburg 1895. 4. 1 fl. 80 kr.

6. Staatswissenschaft. Parlamentarisches. Völkerrecht. Militär- und Civil-Rechtspflege. Finanzwesen.

Appleton, H. Des effets des annexions de territoires sur les dettes de l'état démembré ou annexé et sur celles des provinces, départements etc. annexés. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Björklund, G. Friede und Abrüstung. Kritische Darstellung der aus allen civilisirten Ländern eingegangenen Antworten auf die schwedische Preisfrage: Wie kann eine kräftige internationale Strömung gegen den herrschenden Militarismus auf passendste Weise hervorgerufen werden? Berlin 1895. 8. 90 kr.

Cleinow, Generalmajor G. Zur Frage des Militär-Strafverfahrens in Deutschland und Österreich-Ungarn. 2. Auflage. Berlin 1895. 8. 50 kr.

Cyon, E. de. M. Witte et les finances russes, d'après des documents officiels et inédits. Paris 1895. 8. 3 fl.

Dimtschoff, R. M. Das Eisenbahnwesen auf der Balkanhalbinsel. Eine politisch-volkswirtschaftliche Studie. Mit 1 Karte und 27 Tafeln. Bamberg 1894. 8. 3 fl. 60 kr.

Dogel, M. Die juristische Stellung des Individuums im Landkriege. Die Combattanten. Kasan 1894. 8. 4 fl. 80 kr. (In russischer Sprache.)

Ferber. Internationale Rechtsverhältnisse der Kriegs- und Handelsschiffe im Krieg und Frieden. Kiel 1894. 4. 72 kr.

Flürscheim, M. Währung und Weltkrise. Ein Versuch zur Beseitigung des Geldmonopols. Wien 1895. 8. 50 kr.

Geerling, K. F. Militär-Anwärter im Polizei- und Gendarmerie-Dienst. 5. Auflage. Leipzig 1895. 8. Gebunden in Leinwand 96 kr.

Grabscheidt, F. v. Der moderne Staat und seine Aufgaben. Wien 1894. 8. 75 kr.

Grasserie, R. de la. Des moyens pratiques pour parvenir à la suppression de la paix armée et de la guerre. Paris 1894. 8. 1 fl. 20 kr.

Hoenig, F. Die Scharnhorst'sche Heeresreform und die Socialdemokratie. Berlin 1894. 8. 90 kr.

Hron, K. Egypten und die egyptische Frage. Mit 1 Stammtafel. Leipzig 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Kohler, Dr. J. Über das Negerrecht, namentlich in Kamerun. Stuttgart 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Korwin-Dzbański, Major-Auditor Dr. S. Ritter v. Zur Reform des Militär-Straf- und ehrenräthlichen Verfahrens in Österreich-Ungarn. Wien 1895. 8. 80 kr.

Krieg, Der, mit den Millionenheeren. Eine militärisch-politische Studie. Von einem alten Soldaten. (Aus: „Allgemeine schweizerische Militär-Zeitung".) Basel 1895. 8. 72 kr.

Lacoin de Vilmorin, A. Les Anglais et les Russes au centre de l'Asie. La politique étrangère en Perse. Paris 1894. 8. 1 fl. 20 kr.

Lejeune, A. Monnaies, poids et mesures des principaux pays du monde. Paris 1894. 8. 2 fl. 10 kr.

Meents, E. Die Idee der Majestätsbeleidigung. Berlin 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Mérignhac, A. Traité théorique et pratique de l'arbitrage international. Le rôle du droit dans le fonctionnement actuel de l'institution et dans ses destinées futures. Paris 1895. 8. 6 fl.

Meyer, Dr. M. Gold- oder Doppelwährung? In gemeinfasslicher Weise beantwortet. 3. Auflage. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Namensverzeichnis, Alphabetisches, der k. und k. österreichisch-ungarischen Consular-Functionäre, und Consular-Ämter im Auslande. Februar 1895. Zusammengestellt im k. und k. Ministerium des kais. Hauses und des Äussern. Wien 1895. 8. 20 kr.

— der Mitglieder des Abgeordnetenhauses. (XI. Session.) 9. März 1895. Mit Plan des Sitzungssaales. Wien 1895. 8. 40 kr.

Novicow, J. La guerre et ses prétendus bienfaits. Paris 1894. 12. 1 fl. 50 kr.

— Les gaspillages des sociétés modernes. Contribution à l'étude de la question sociale. Paris 1894. 8. 3 fl.

Pfeil, Graf L. Geld und Währung. Breslau 1895. 8. 30 kr.
Schmidt, C. O. Die allgemeine Arbeitslosigkeit, ihre Ursachen und Beseitigung. Berlin 1895. 8. 12 kr.
Schvarcz, J. Elemente der Politik. Versuch einer Staatslehre auf Grund der vergleichenden Staatsrechtswissenschaft und Kulturgeschichte. Berlin 1895. 8. 2 fl. 40 kr.
Sieglitz, C. Die Goldwährung und ihr Einfluss auf unser Erwerbsleben. Gera 1895. 8. 36 kr.
Teifen, T. W. Das sociale Elend und die besitzenden Classen in Österreich. Wien 1894. 8. 1 fl.
Verzeichnis der Mitglieder des Herrenhauses. (XI. Session.) 6. März 1895. Wien 1895. 8. 40 kr.
Winiarski, L. Les finances russes (1867—1894). Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

6. *Sanitätswesen. — Pferdewesen. Pferdezucht. Remontirung. Veterinärkunde. Hufbeschlag. Reiten. Fahren. Fechten. Turnen. Schwimmen. Sportwesen.*

Album berühmter Rennpferde. 1894. 20 Photogravuren mit 20 Blatt Text. Berlin 1895. 4. Gebunden in Leinwand. 15 fl.
Alexander, Dr. R. Die Desinfectionspraxis. Leitfaden für Desinfectoren und Anleitung zur Desinfection im Hause. Mit 3 Abbildungen. Berlin 1894. 8. 60 kr.
Anderson, E. L. Curb, Snaffle and Spur. A Method of Training Horses for the Cavalry Service and for general Use under the Saddle. With 32 Photographs. Edinburgh. 1894. 8. 4 fl. 32 kr.
Andreae, V. Influenza. Populär-hygienische Studien über septische und antiseptische Einflüsse. Genf 1895. 8. 36 kr.
Band, M. Handbuch des Radfahrsport. Technik und Praxis des Fahrrades und des Radfahrens. Mit 120 Abbildungen. Wien 1895. 12. Gebunden in Leinwand 2 fl. 70 kr.
Bayr, Dr. E. Wissenschaft und Wassercur? Physiologische Studie für Mediciner und gebildete Laien. Mit 6 lith. Abbildungen. Nördlingen 1895. 8. 1 fl. 80 kr.
Bebber, Dr. W. J. Hygienische Meteorologie. Für Ärzte und Naturforscher. Mit 42 Abbildungen. Stuttgart 1895. 8. 4 fl. 80 kr.
Beckers, Dr. H. Die Verstaatlichung des Heilwesens. Hannover 1895. 8. 48 kr.
Bericht, Ärztlicher, des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Prag v. J. 1892 und 1893. 2 Theile in 1 Band. Mit Tabellen. Prag 1895. 8. 2 fl.
Bestimmungen über die Aufnahme in die kön. preussischen militär-ärztlichen Bildungsanstalten zu Berlin. Berlin 1895. 12. 9 kr.
Beyer, J. Lebe naturgemäss! Gesammelte Aufsätze über naturgemässe Lebensweise. Leipzig 1895. 8. 60 kr.
Born, Corps-Rossarzt, L. und H. Möller PP. DD. Handbuch des Pferdes. Für Officiere und Landwirte bearbeitet. 4. Auflage. Mit 217 Holzschnitten. Berlin 1895. 8. Gebunden in Leinwand 5 fl. 40 kr.
Boy-Teissier. De la sénilité en général. Paris 1894. 8. 3 fl. 60 kr.
Brenning, Dr. M. Die Vergiftungen durch Schlangen. Monographisch bearbeitet. Mit einem Vorwort von Dr. L. Lewin. Stuttgart 1895. 8. 3 fl.
Cadiot, P. J. Les exercices de chirurgie hippique à l'école d'Alfort. Avec 56 fig. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.
Conte. Police sanitaire vétérinaire. Paris 1895. 8. 3 fl.
Crocker, E. R. The Education of the Horse. Glasgow 1894. 8. 6 fl. 12 kr.
Damico, F. Secours aux noyés, asphyxiés et blessés. Organisation du service à Paris et dans le département de la Seine (1740—1894). Avec 36 fig. Paris 1894. 8. 2 fl. 10 kr.
Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militär-Dienstfähigkeit und zur Ausstellung von militär-ärztlichen Zeugnissen. Vom 1. Februar 1894. Alphabetisches Sachregister. Berlin 1895. 8. 9 kr.
Düsing, Dr. Künstlicher Irrsinn. Eine Warnung vor Irrenanstalten. Leipzig 1894. 8. 60 kr.
Ernst, W. Eine Schädelschussverletzung. Mit 1 Taf. Freiburg in B. 1895. 8. 60 kr.

Esmarch, Dr. F. v. Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen. In 6 Vorträgen. 12. Auflage. 45. Tausend. Mit 144 Abbildungen. Leipzig. 1895. 8. Kart. 1 fl. 8 kr.

Eydam, Dr. W. Samariterbuch für Jedermann. Allgemein verständliche Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei Unglücksfällen. 6. Auflage. Mit 73 Abbildungen. Braunschweig 1895. 12. Gebunden in Leinwand. 60 kr.

Fischer, Thierarzt H. Die Krankheiten der Hunde und ihre homöopatische Behandlung. Eine Anleitung zum Gebrauche der homöopatischen Hausapotheke. Hohenstein-Ernstthal 1895. 8. 60 kr.

— Die Krankheiten der Pferde und ihre homöopathische Behandlung. Eine Anleitung zum Gebrauche der homöopatischen Stall-Apotheke. Ebend. 60 kr.

Frank, Dr. Th. Über Diphteriebehandlung mit Heilserum. Potsdam 1895. 8. 36 kr.

Freund, Dr. W. A. Wie stehts um die Nervosität unseres Zeitalters? Leipzig 1894. 8. 48 kr.

Getreide und Hülsenfrüchte als wichtige Nahrungs- und Futtermittel mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Heeresverpflegung. Herausgegeben im Auftrage des kön. preussischen Kriegsministeriums. Berlin 1895. 8. — I., allgemeiner Theil. Mit 13 Tafeln in Farbendruck (in besonderem Umschlag). 6 fl.

Gillet, H. La pratique de la sérothérapie et les traitements nouveaux de la diphtérie. Avec 35 fig. Paris 1895. 16. 2 fl. 40 kr.

Gorges, H. Kleiner homöopathischer Thierarzt. 2. Anflage. Leipzig 1894. 8. 36 kr.

Grabowsky, Dr. N. Katechismus des ehelosen Standes. Leipzig 1894. 8. 24 kr.

— Die Magenleiden und ihre Behandlung ohne giftige Arzneimittel. Ein praktischer Leitfaden für alle Magenkranken. Ebendaselbst. 24 kr.

Gutenäcker, Lehrer F. Die Lehre vom Hufbeschlag. Eine Anleitung für die Praxis und die Prüfung. 4. Aufl. Mit 236 Holzschn. Stuttgart 1894. 8. 1 fl. 80 kr.

Hartélius, T. J. Traitement des maladies par la gymnastique suédoise. Avec 100 figures. Paris 1894. 8. 3 fl. 60 kr.

Hunde-Sportzeitung, Illustrirte österreichisch-ungarische. Herausgegeben und redigirt von Dr. G. Tichy. Wien 1895. 4. Vierteljährlich 1 fl. 50 kr.

Jahresbericht, 14., der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft (1894). Statistischer und finanzieller Theil. Wien 1895. 8. 1 fl.

Kamp, Dr. F. S. Eine sichere Verhütung syphilitischer Ansteckung. München 1894. 8. 90 kr.

Kassowitz, Dr. M. Wie steht es mit der Serumbehandlung der Diphterie? (Aus: „Wiener medicinische Wochenschrift“.) Wien 1895. 8. 50 kr.

Kneipp, S. Mein Testament für Gesunde und Kranke. Mit Abbildungen. Kempten 1894. 8. 1 fl. 68 kr.

— päpstlicher Geheimkämmerer, Pfarrer S. Wasser thut's freilich! Öffentlicher Vortrag. Zürich 1895. 8. 30 kr.

Kneipp-Führer. Die Anstalten in Wort und Bild. Nebst Einleitung: Wann, wo und wie ist eine Kneipp'sche Kur am besten zu gebrauchen? Von Dr. A. Baumgarten. Münster 1895. 12. 72 kr.

Kirchner, M. Militär-Gesundheitspflege. 10. Lieferung. Braunschweig 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Koch, Dr. J. L. Das Nervenleben des Menschen in guten und bösen Tagen. Eine Schrift zur Belehrung, zu Rath und Trost. Ravensburg 1894. 8. 1 fl. 80 kr.

Kochtizky, Major C. Freiherr v. Die Erziehung des Hundes. Aufzucht, Pflege und Dressur. Mit 23 Rassenbildern. 3. Aufl. Oranienburg 1894. 8. 1 fl. 20 kr.

Kohler, B. Die Heilbarkeit der Lungenschwindsucht, der Tuberculose und der Krebskrankheiten. Bitterfeld 1895. 8. 18 kr.

— Kleines Lehrbuch der Naturheilkunde und Hygiene. Leichtverständliche Anleitung zur naturgemässen Vorbeugung und Heilung aller acuten und chronischen Krankheiten. Mit Abbildungen. 2. Anflage. Ebend. 30 kr.

Labhart, H. Der Schreibkrampf. Wesen, Ursachen und Behandlung, sowie einige Winke zur Verhütung. (Aus: „Fortschritt“.) Zürich 1894. 8. 12 kr.

Landerer, A. Mechanotherapie. Ein Handbuch der Orthopaedie, Gymnastik und Massage Mit 193 Abbildungen. Leipzig 1894. 8. 6 fl.
Larsen, M. und H. **Trier**. Über den Alkohol und seine Wirkungen. Übersetzung von E. Fraudsen. Wien 1894. 8. 30 kr.
Laufer, Dr. F. Rathschläge zur rationellen Pflege der Zähne. Pressburg 1894. 8. 30 kr.
Legrand, M. A. L'hygiène des troupes européennes aux colonies et dans les expéditions coloniales. Avec 14 fig. Paris 1895. 8. 3 fl.
Lungwitz, Thierarzt A. Der Lehrmeister im Hufbeschlag. 7. Auflage. Mit 141 Holzschnitten. Dresden 1895. 8. Gebunden in Leinwand. 1 fl. 20 kr.
Merktafeln für das Turnen der Infanterie, bearbeitet nach der neuen „Turnvorschrift für die Infanterie" vom December 1894. Metz 1895. 16. 9 kr.
Mosselmann, G., et G. **Hebrant**. Précis de toxicologie vétérinaire. Avec 23 figures. Paris 1894. 8. 3 fl. 60 kr.
Oberländer. Die Dressur und Führung des Gebrauchshundes. Mit Abbildungen. Neudamm 1895. 8. Gebunden in Leinwand. 3 fl.
Oettingen, Landstallmeister B. v. Das Vollblutpferd in seiner Bedeutung für die Halbblutzucht. Berlin 1895. 8. 90 kr.
Pfeiffer, J. Dem Irrenhaus entsprungen! Leben und Schicksale des J. Pfeiffer. Zwölf Jahre bei vollem Verstande im Irrenhause Zwiefalten. Von ihm selbst erzählt als Flüchtling im Auslande. Stuttgart 1895. 8. 1 fl. 8 kr.
Pferdefreund, Der. Illustrirte Wochenschrift für Pferdezüchter und Liebhaber. Berlin. Vierteljährlich. 1 fl. 20 kr.
Poeche, Dr. J. Wie soll man leben? und weshalb lebt man? Wegweiser für Gesunde und Kranke. Mit 1 Tafel. München 1894. 8. 1 fl. 80 kr.
Puttkammer, Premier-Lieutenant Freiherr v. Das Militär-Fahrrad. Gleichzeitig parteiloser Rathgeber bei Anschaffung von Fahrrädern. Mit 34 Figuren. Leipzig 1895. 8. 72 kr.
Reine, Dr. H. Die einfachste und unblutige Beseitigung der Warzen, Hühneraugen und eingewachsenen Nägel. Mühlheim a. R. 1895. 8. 30 kr.
Richard, Th. Selbsthilfe nach neuester Heilmethode ohne Arznei, Salben, Bäder u. dgl., besonders bei chronischen (langwierigen) Krankheiten. Mit 1 Tafel. Saarlouis 1895. 8. 72 kr.
Rouxel. Les remèdes secrets. Paris 1895. 12. 60 kr.
Schnée, W. Mechanische Selbstbehandlung des Schnupfens. (Naturheilverfahren.) Mit Abbildungen. Moskau (Riga) 1895. 8. 1 fl. 20 kr.
Schönthal, Dr. C. Die Krankheit des Caren Alexander III. Eine Belehrung für Nierenkranke und über verwandte Zustände. 1.—5. Abdr. Neuwied 1894. 8. 48 kr.
Schreiber, Dr. Bedeutet das neueste Diphteriemittel „Heilserum" Heil oder Unheil? Frankfurt a. M. 1895. 8. 30 kr.
Stokes, F. W. Sterility in Men and allied functional Disorders. London 1894. 8. 3 fl. 60 kr.
Széchényi, Graf D. Beitrag zum Reitunterrichte. 3. Auflage. Wien 1894. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 70 kr.
Tagebuch für die thierärztliche Praxis. 3. Auflage. Mit Register. Berlin 1894. 4. Gebunden in Leinwand 4 fl. 50 kr.
Tobold, Dr. Anleitung zur Gesundheitspflege für den Soldaten. Berlin 1894. 8. 12 kr.
Traité théorique et pratique du haschich et autres substances psychiques. Cannabis. Plantes narcotiques anesthésiques, opium, morphine, éther, cocaïne, etc. Paris 1894. 12. 1 fl. 80 kr.
Wachtler, G. Ritter v. Zur Abwehr gegen die Broschüre des Herrn Dr. Wilckens „Arbeitspferd gegen Spielpferd". Wien 1894. 8. 50 kr.
Werner, Dr. Der Nerven- und Rückenmarkskranke. Wegweiser zur Verhütung, Behandlung und Heilung der Nerven- und Rückenmarksleiden. Gemeinverständlich dargestellt. Düsseldorf 1894. 12. 45 kr.
Wichmann, Dr. R. Das Wesen der Nervenkrankheiten. Braunschweig 1895. 8. 48 kr.

Wie man Querulant wird und in's Irrenhaus kommt. Leidensgeschichte des J. W. Kurz, Zimmermann aus Aalen, Veteran von 1866 und 1870. Stuttgart 1894. 8. 12 kr.

Wrangel, Graf C. G. Das Buch vom Pferde. Ein Handbuch für jeden Besitzer und Liebhaber von Pferden. 3. Auflage. Mit 875 Abbildungen in Holzschnitten, 20 Kunstbeilagen und 1 Porträt. 2 Bände. Stuttgart 1894. 8. 12 fl.

— Ungarns Pferdezucht in Wort und Bild. Mit Holzschnitten. 24. Lieferung. Stuttgart 1894. 1 fl. 20 kr.

Year of Sport and Natural History: Shooting, Hunting, Coursing, Falconry and Fishing. London 1895. 4. 15 fl.

7. *Militär-Unterrichtswesen. Erziehungs- und Bildungsschriften. Wissenschaftliche Vereine. Philosophie. Theologie.*

Aufnahme-Bestimmungen und **Lehrplan** des kön. sächsischen Cadettencorps. Mit 2 Formularen. Dresden 1895. 8. 30 kr.

Bock v. **Wülfingen**, Major A. Die geschmähten Cadettencorps. Ein Wort der Entgegnung zur Schrift „Unsere Cadettencorps“ von ***. Dresden 1894. 8. 45 kr.

Bouvier, A. Le Maître des orateurs populaires. Etude sur la prédication de Jésus. 2e édition. Paris 1895. 16. 1 fl. 20 kr.

Carl, weiland **Erzherzog, von Österreich**. Religiöse Betrachtungen. (Aus: „Ausgewählte Schriften“.) Wien 1895. 12. Gebunden in Leinw. 2 fl. 50 kr.

Dühring, Dr. E. Der Wert des Lebens. Eine Denkerbetrachtung im Sinne heroischer Lebensauffassung. 5. Auflage. Leipzig 1894. 8. 3 fl. 60 kr.

Krebs, Hauptmann G. Militärische Sprichwörter und Redensarten. (Der Redensarten und Kunstausdrücke neue Folge.) Gesammelt und mit den nothwendigen Erläuterungen herausgegeben. Wien 1895. 8. 1 fl.

Leitfaden für den Unterricht im Militär-Schreibwesen (Geschäftsstyl und Kenntnis) auf den kön. Kriegsschulen. 9. Auflage. Mit 10 Anlagen. Berlin 1895. 4. 84 kr.

Tolstoj, Graf L. Meine Beichte. Deutsch von W. Lilienthal. 5. Auflage. Berlin 1895. 8. 60 kr.

— Graf L. Widersprüche der empirischen Moral. Deutsch von L. Flachs. Berlin 1895. 8. 60 kr.

T'Serclaes, de. Le Pape Léon XIII, sa vie, son action réligieuse, politique et sociale. 2 vol. Avec gravures et portraits. Paris 1894. 8. 12 fl.

III. Abtheilung. Allgemeine Encyklopädien. Sammelwerke. Sprachenkunde. Verschiedenes.

1. *Allgemeine militärische und sonstige Encyklopädien. — Sachwörterbücher.*

Akademie der Wissenschaften, Die kaiserl., zu Wien. 1894—1895. 4. und 8.

— Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. 61. Band. Mit 25 Figuren, 67 Tafeln und 9 Karten. Gebunden 35 fl. 50 kr.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

— Abtheilung I. Mineralogie, Botanik, Zoologie, Geologie, physische Geographie und Reisen. 103. Band. 6. und 7. Heft. 2 fl.

— Abtheilung II*a*. Mathemathik, Astronomie, Physik, Meteorologie und Mechanik. 103. Band. 6.—8. Heft. 6 fl. 15 kr.

— Abtheilung II*b*. Chemie. 103. Band. 6.—10. Heft. 2 fl. 90 kr.

— Abtheilung III. Anatomie und Physiologie der Menschen und Thiere, sowie theoretische Medicin. 103. Band. 5.—10. Heft. 2 fl. 30 kr.

— Philosophisch-historische Classe. 131. Band. Mit 2 Tafeln. 5 fl. 20 kr.; — Register zu den Bänden 121—130. 50 kr.

— Almanach. (Der Akademie.) 44. Jahrgang. Mit 3 Bildnissen. 2 fl.

Brockhaus' Conversations-Lexikon. 14. vollständig neubearbeitete Aufl. XII. Bd. Mit 83 Tafeln, darunter 10 Chromotafeln, 26 Karten und Plänen und 211 Textabbildungen. Leipzig 1894. 8. Halbfranz. 6 fl.

Dictionnaire militaire. Encyclopédie des sciences militaires rédigée par un comité d'officiers de toutes armes. Paris 1895. 4. 2e livraison: Armée — Batterie. 1 fl. 80 kr. (L'ouvrage aura environ 20 livraisons.)

Flammarion, C. Dictionnaire encyclopédique universel. Vol. II. Paris 1894. 8. 7 fl. 20 kr.

Meyer's Conversations-Lexikon. 5. Auflage. 8. Band. Leipzig 1895. 8. Gebunden in Halbfranz. 6 fl.

2. *Sprachlehren. Wörterbücher. — Bücher-, Schriften- und Kartenkunde. Archiv- und Bibliothekswesen. Zeitungs-Repertorien.*

Adalberg, S. Księga przysłow, przypowieści, wyrażeń przysłowiowych polskich. Warszawa 1894. 4. 7 fl. 20 kr.

Alfieri, Dr. C. Neues, ausführliches Taschenwörterbuch der italienischen und deutschen Sprache. Mit besonderer Berücksichtigung aller modernen und technischen Ausdrücke und Betonung der Aussprache. 2 Theile. 2. Auflage. Berlin 1894. 16. zu 1 fl. 8 kr.

Allori, A. Piccolo dizionario eritreo-italiano-arabo-amarico. Mailand 1894. 8. 1 fl. 50 kr.

Arnold, P. Traité de la prononciation et de l'accentuation de la langue anglaise. Paris 1894. 18. 1 fl. 80 kr.

Auskunftsbuch, Militärisches. Ein nach Schlagworten geordnetes Verzeichnis militärischer Buchliteratur. 5. Jahrgang. 1894—95. München. 12. 24 kr.

Badings, A. H. L. Neues Wörterbuch der deutschen, malaischen und holländischen Sprache. Amsterdam 1894. 8. 4 fl. 8 kr.

Bartholomäus, Rector W. Verdeutschungs-Wörterbuch. Unter Mitwirkung von Gymnasial-Director C. Schmelzer bearbeitet und herausgegeben. Bielefeld 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Basten, J. Französisch-russisches Wörterbuch. St. Petersburg 1894. 8. 7 fl. 20 kr.

Borchardt, W. Die sprichwörtlichen Redensarten im deutschen Volksmunde, nach Sinn und Ursprung erläutert. In gänzlicher Neubearbeitung herausgegeben von G. Wustmann. 5. Auflage. Leipzig 1894. 8. 3 fl. 60 kr.

Brynildsen, J. Deutsch-norwegisches (dänisches) Wörterbuch. 1.—3. Heft. Christiania und Kopenhagen 1895. 8. zu 30 kr.

Fleischhauer, Dr. W. Praktische französische Grammatik. Nach den neuen Lehrplänen bearbeitet. Leipzig 1895. 8. 60 kr.

Fodor, N. Theoretisch-praktischer Lehrgang der ungarischen Sprache, nebst einem vollständigen Schlüssel zu den ungarischen und deutschen „Übungen“ für den Selbstunterricht. Budapest 1894. 8. 1 fl.

Grimm, J. und W. Deutsches Wörterbuch. Leipzig 1894. 8. 9. Band. 2. Lieferung. 1 fl. 20 kr.

Heinsius, W. Allgemeines Bücher-Lexikon. 19. Band. 1889 bis Ende 1892. Herausgegeben von K. Bolboevener. 2 Abtheilungen. Leipzig 1894. 4. 36 fl. 90 kr.

Konjugationstafeln, Französische, nach Kennformen und Ableitungen zusammengestellt. Passau 1894. 4. 18 kr.

Könnye, Professor F. Deutsch-ungarisches und ungarisch-deutsches Taschenwörterbuch. 2. Auflage. Wien 1894. 8. Gebunden in Leinwand 85 kr.

Kordgien, Professor C. G. und Dr. C. Michaëlis de Vasconcellos. Portugiesischer Sprachführer. Conversations-Wörterbuch mit Berücksichtigung des Brasilischen. Leipzig 1895. 16. Gebunden in Leinwand 3 fl.

Kühnert, Dr. F. Die chinesische Sprache zu Nanking. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften“.) Mit 2 Taf. Wien 1895. 8. 85 kr.

Kunst, Die, der Polyglottie. Eine auf Erfahrung begründete Anleitung, jede Sprache in kürzester Zeit in Bezug auf Verständnis, Conversation und

Schriftsprache durch Selbstunterricht sich anzueignen. Wien 1895. 12. Gebunden in Leinwand zu 1 fl. — 1. Die Kunst, die englische Sprache sich anzueignen. Von R. Clairbook. 5. Aufl. — 3. Die Kunst, die italienische Sprache schnell zu erlernen. Von Prof. L. Fornasari Edler v. Verce. 5. Aufl. — 5. Die Kunst, die spanische Sprache schnell zu erlernen. Von Don J. M. Avalos unter Mitwirkung von Dr. F. Booch-Arkossy. 3. Auflage. — 21. Praktisches Lehrbuch der rumänischen Sprache. Von Th. Wechsler. 2. Auflage.

Langer, Professor O. Über die Klarheit der französischen Sprache. Linz 1894. 8. 40 kr.

Mann, F. Kurzes Wörterbuch der deutschen Sprache. 4. Auflage. Langensalza 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Michaelis, H. Neues Taschenwörterbuch der italienischen und deutschen Sprache. 2 Theile. Leipzig 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Murray's new English Dictionary. 4th Section. London 1894. 4. 4 fl. 32 kr.

Palm, Hauptmann, Dr. R. Russisches Lehr- und Übungsbuch unter besonderer Berücksichtigung des Kriegswesens. Mit Anmerkungen und Accenten versehen. (In 3 Lieferungen.) 1. Lieferung. Berlin 1895. 8. 72 kr.

Parlez-vous bulgare? Ouvrage dans lequel les mots bulgares sont représentés avec leur prononciation en lettres françaises et accentuées par ***. Sophia 1895. 12. 1 fl. 65 kr.

Pohl, Hauptmann W. Russisch für Officiere. Praktisches Lehrbuch der russischen Sprache: Grammatik, Lesebuch, Gesprächsübungen. (In 6 Lieferungen.) 1. Lieferung. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Smith, B. E. The Cyclopaedia of Names. A pronouncing and etymological Dictionary of Names in Geography, Biography, Mythology, History, Ethnology, Art etc. London 1894. Fol. 30 fl.

Váňa, Lehrer J. English Reader. Gesammelte Erzählungen, Gedichte und kurze Artikel verschiedenen Inhalts für den Gebrauch beim Sprachunterrichte. Prag 1895. 8. 80 kr.

Vierteljahrs-Katalog der Neuigkeiten des deutschen Buchhandels. Kriegswissenschaft, Pferdekunde und Karten. Jahrgang 1894. 3. Heft, Juli bis September. Leipzig 1894. 8. 9 kr.

Vietor, W. Elemente der Phonetik des Deutschen, Englischen und Französischen. 3. Auflage. 2. Hälfte mit 1 Tafel. Leipzig 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Weise, Dr. O. Unsere Muttersprache, ihr Werden und ihr Wesen. Berlin 1895. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 44 kr.

Weiss, Hauptmann K. Lehrbuch der russischen Sprache für militärische Zwecke. Mit 2 Zeichentafeln. Berlin 1895. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

3. Hof-, Staats- und genealogische Handbücher. — Verschiedenes. (Schreiben, Freihandzeichnen, Stenographie, Photographie, Forst- und Jagdwesen, Kalender etc.)

Alge, S. Lehrbuch der Stolze'schen Stenographie. Schlüssel, herausgegeben von S. Alge und H. Bebie. 2. Auflage. Leipzig 1895. 12. Cartonirt 48 kr.

Booken, A. Lehrbuch der Gedächtniskunst (Mnemotechnik). 3. Auflage. Leipzig 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

David, Hauptmann L. Rathgeber für Anfänger im Photographiren. Behelf für Fortgeschrittene. 3. Auflage. Mit 68 Holzschnitten, 2 Tafeln und Etiketten. Halle 1895. 12. 90 kr.

Erdélyi, Lehrer V. Lehrbuch der Stenographie auf Grundlage des vom Professor C. Faulmann vereinfachten Gabelsberger'schen Systems. Wien 1895. 8. 1. Theil: Vollschrift. 50 kr.

Handbuch des Allerhöchsten Hofes und des Hofstaates Seiner k. und k. Apostolischen Majestät für das Jahr 1895. Wien 1895. 8. Gebunden in Leinwand 2 fl.

Hof- und Staats-Handbuch der österreichisch-ungarischen Monarchie für das Jahr 1895. Ebendaselbst. Gebunden in Leinwand 5 fl. 80 kr.

Kennerknecht, Dr. D. Leitfaden der Stenographie nach Gabelsberger's System. 2. Auflage. Bamberg 1895. 8. 72 kr.

Korb, Lehrer J. Lehrbuch der Arends'schen Stenographie, nach den Beschlüssen des System-Ausschusses bearbeitet. Mit 8 Taf. Magdeburg 1894. 8. 60 kr.

Lajeune-Vilar. Les coulisses de la presse. Paris 1895. 18. 2 fl. 10 kr.

Mywords, Dr. Der Untergang des Lloyd-Dampfers „Elbe" am 30. Jänner 1895. Mit Abbildungen. Nach authentischen Quellen dargestellt. Leipzig 1895. 8. 60 kr.

Socin, Dr. A. Lehrbuch der vereinfachten Stenographie. 2. Aufl. Basel 1895. 8. 96 kr.

Trömel, M. Belege über die Gemeinnützigkeit der Stenographie und der Vortrefflichkeit des Gabelsberger-Systems. Nebst einem Anhang v. E. Budau. II. Abtheilung. Dresden 1894. 8. 1 fl. 20 kr.

Ueberholz, W. Lehrgang einer einheitlichen Stenographie (ohne Siegel). Nebst Schlüssel und Lehrschreibheft. Fulda 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Ziemer, H. Correspondenz-Stenographie. 2. Auflage. Paderborn 1895. 12. 48 kr.

Autoren-Verzeichnis

der im „kritischen Theile" des Bücher-Anzeigers (Band L) besprochenen Werke, nebst dem Hinweis auf die betreffende Seite[1].

---

[1]) Die Seitenzahlen des Bücher-Anzeigers sind hier statt mit römischen Zahlzeichen mit arabischen Ziffern angegeben.

XXXVIII. REPERTORIUM

DER

MILITÄR-JOURNALISTIK.

(1. Juli bis 31. December 1894.)

Dieses Repertorium schliesst an die im XII. bis XLIX. Bande des „Organs“ veröffentlichten Repertorien I bis XXXVII an, und umfasst das Repertorium nunmehr im ganzen die seit 1. Jänner 1876 bis Ende December 1894 in den jeweilig nachgewiesenen Zeitschriften erschienenen beachtenswerteren Artikel.

Benützte Zeitschriften:

1. Streffleur's österreichische militärische Zeitschrift. Wien. September—December.
2. Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine. Wien. Bd. XLIX, Heft 1—5.
3. Mittheilungen des k. und k. Kriegs-Archivs. Wien. Nicht erschienen.
4. Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Genie-Wesens. Wien. Heft 10—12.
5. Mittheilungen des k. und k. militär-geographischen Institutes. Wien. Nicht erschienen.
6. Militär-Zeitung. Wien. Nr. 31—46.
7. Armee-Blatt. Wien. Nr. 31—52.
8. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Pola. Vol. XXII. Nr. 10—12.
9. Minerva. Nebst dem Beiblatte: „Militär-Blatt“. Wien. Nr. 13—24.
10. Reichswehr. Nebst der Sonntagsbeilage: „Der Kamerad“. Wien. Nr. 657—716.
11. Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Berlin. Juli—December.
12. Militär-Wochenblatt. Nebst Beiheften. Berlin. Nr. 67—108, Beiheft Nr. 11.
13. Neue militärische Blätter. Berlin. Juli—December.
14. Allgemeine Militär-Zeitung. Darmstadt. Nr. 61—103.
15. Deutsche Heeres-Zeitung. Berlin. Nr. 61—104.
16. Internationale Revue über die gesammten Armeen und Flotten. Dresden. September—December.
17. Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reichsheeres. Berlin. LVIII. Jahrgang. Heft 9—12.
18. Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen Berlin. XX. Jahrgang. Erschien vollständig im I. Semester.
19. Militärisch-politische Blätter. Leipzig. 2. Jahrgang. Nr. 7—12.
20. Wojennij Sbornjik[1]). St. Petersburg. Juli—December.
21. Artillerijskij-Journal[1]). St. Petersburg. Juli—December.
22. Ingenieurnij-Journal[1]). St. Petersburg. Juni—December.
23. Aruženij Sbornjik. St. Petersburg. Nichts eingelangt.
24. L'avenir militaire. Paris. Nr. 1.911—1.960.
25. Journal des sciences militaires. Paris. Juli—December.

---

[1]) Die Titel der Aufsätze sind in deutscher Sprache angegeben.

26. Revue du cercle militaire. Paris. Nr. 28—52.
27. Le spectateur militaire. Paris. Serie V, Nr. 91—102.
28. Revue militaire de l'étranger. Paris. Nr. 903—806.
29. Revue d'artillerie. Paris. Juli—December.
30. Revue de cavalerie. Paris. Juli—December.
31. Revue militaire universelle. Paris. Nr. 32—36.
32. Rivista militare italiana. Rom. XXXIX. Jahrg. Nr. 14—21.
33. L'esercito italiano. Rom. Nr. 83—151.
34. Rivista d'artiglieria e genio. Rom. Juli—December.
35. Journal of the Royal United Service Institution. London. Nr. 197—20.
36. Minutes of Proceedings of the Royal Artillery Institution. London. Vol. XX; Nr. 7—12.
37. Journal of the United States Artillery. Monroe. Vol. III. Nr. 3, 4.
38. La Belgique militaire. Bruxelles. Nr. 1.214—1.236.
39. Revue de l'armée belge. Liège. Juli—December.
40. Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung. Basel. Nr. 31—52.
41. Schweizerische Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Frauenfeld. Juli—Decemb.
42. Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen. Frauenfeld. Nr. 7—11.
43. Revue militaire suisse. Lausanne. Nr. 7—12.

I. Heerwesen. (Organisation. Administration. Verpflegung. Bekleidung. Ausrüstung.) Dislocation. Mobilisation. Geist und Moral.

Anmerkung: Die den Titeln der Aufsätze beigefügten Ziffern bezeichnen die Nummer des Heftes oder Blattes. Bd. = Band, S. = Serie, Blg. = Beilage, Bespr. = Besprechung

Im allgemeinen.

(Militärischer Geist und Moral insbesondere.)

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Ein nüchternes Wort zur Dienstzeitfrage. Sept.
— Dislocationskarte der Heere Europas (Bespr.). Sept.
— Skizzen aus der Heeres-Organisation der Grossmächte, von Hauptmann M. Hauser. Oct.
— Ergo vero censeo! von Oberst W. Porth (betreffend Geist und Moral im Heere). Nov.
— Ergänzung und Organisation der bewaffneten Macht, von A. Rediger. II. Theil. Nov.
— Friedens- u. Kriegsmoral der Heere am Ausgange des XIX. Jahrhunderts. Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Das Radfahren. Die militärische Brauchbarkeit des Rades und seine Verwendung in den Militärstaaten (Bespr.) XLIX. Bd. 4.
— Dislocationskarte der Heere Europas (Bespr.). XLIX. Bd. 4.

Militär-Zeitung. Zum Studium des Militär-Verpflegswesens im Kriege (Bespr.). 32.
— Das Kriegsbudget Frankreichs und Deutschlands. 42.

Armeeblatt. Über die Fleischzubereitung im Kriege. 50.
— Das Schneeschuhlaufen und dessen militärische Verwendbarkeit. 51.

Minerva. Militärische Rundschau. Beiblatt 13—20.
— Über die Organisation und Verwendung des Fahrrades in den europäischen Armeen 1894. 19, 20.
— Ergänzung und Organisation der bewaffneten Macht (Bespr.). Beibl. 21, 22.
— Über den Wert der moralischen Factoren im Kriege der Zukunft, von Hauptmann V. v. Trexler. 23, 24.
— Über Heeresverpflegung im Kriege. 23, 24.

Reichswehr. Die Militärärzte in Deutschland und bei uns. 668.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Die Organisation der technischen Waffe (Bespr.). Dec.

Allgem. Militär-Zeitung. Das Radfahren (bei den Truppen) (Bespr.). 69.
— Über die Ehre und falsche Ehrbegriffe (Bespr.). 78.
— L'état militaire des principales puissances étrangères au printemps de 1894 (Bespr.). 79.
— Die Verpflegung von Heeresmassen und die Herstellung von Armee-Conserven. 83, 84.

Militärisch-politische Blätter. Neues aus verschiedenen Armeen. 7—10, 12.
— Über die Ehre und Ehrbegriffe, von A. Freiherr v. Eberstein. 9.

Wojennij Sbornjik. Die reitende Artillerie, von „Horseman". Aug. bis Oct.
— Die neuesten Veränderungen bei den Armeen der Balkanstaaten (Türkei, Bulgarien, Griechenland, Serbien und Rumänien), von W. Nedswiedzki. Aug.
— Du nombre dans la composition et le fonctionnement de l'armée (Bespr.). Dec.

L'avenir militaire. Unités tactiques en 1894. 1.925.
— Allemands et français (les effectifs). 1.926, 1.929, 1.935.
— Les armées européennes. 1.936.
— Les armées au 1er janvier 1895. 1.959.
— La coopération de consommation dans les armées (revue). 1.959.

Journal des sciences militaires. La vérité sur le rôle social de l'officier. Dec.

Revue d'artillerie. L'état militaire des principales puissances étrangères au printemps de 1894 (revue). Nov.

Revue de cavalerie. Idées pratiques sur l'éducation et l'instruction du soldat et du cavalier en particulier. Sept., Oct.

Revue militaire universelle. Le corps d'officiers des principales puissances européennes, par le commandant Francfort (suite). 32—34.

Rivista militare italiana. L'evoluzione sociale e la disciplina. 39. Jabrg. 22.

L'esercito italiano. Condizioni dei vari eserciti. 102.
— Le economie delle nazioni armate. 113.
— Alpini e chasseurs. 115.

Journal of the Royal United Service Institution. Military Notes (summarizing any important Information regarding Army Services). 197—202.
— National Methodes of obtaining a Supply of Seamen, by Lieutenant W. C. Crutchley. 199.
— L'état militaire des principales puissances étrangères au printemps de 1894 (review). 201.

Journal of the United States Artillery. The Artillery of Three Armies. Vol. III. 3.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Die zunehmende Verwendung des Fahrrades im deutschen Heere und anderwärts. 38.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. L'état militaire des principales puissances étrangères au printemps de 1894. (revue) 43.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Dienstzeit der Infanterie verschiedener Staaten. Dec.

Österreich-Ungarn

(nebst Bosnien und der Hercegovina).

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Die k. k. österreichische und die kön. ungarische Landwehr. Sept.
— Selbsterkenntnis! Fortschritt! von Oberst W. Porth. Sept.
— Logarithmentafel und Einreichungsprotokoll (betr. die Beförderungen im Armeestande). Oct.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Seidel's kleines Armee-Schema. November 1894. (Bespr.). XLIX. Bd. 5.

Militär-Zeitung. Zur Unterofficiersfrage. 31.
— Jubiläumsstiftung des Erzherzogs Albrecht für die „Albrechter". 31.
— Quousque tandem? (betreffend die Demonstrationen gegen die Armee). 32, 33.
— Meldungspflicht der Landsturmpflichtigen. 32.
— Zur Eröffnung der Delegationen. 33.
— Änderungen in der Ausrüstung der Artillerie. 33.
— Der Heeresvoranschlag für 1895. 34.
— Wechsel in den höheren Commanden. 34.
— Erzherzog Albrecht bei seinem Regiment. 34.
— Aus den Delegationen. 35, 36.
— Neue Regiments-Inhaber. 35.
— Rekrutirungs-Ergebnisse. 36.
— Ehrenbezeigungen für F. Z. M. Freiherr v. Schönfeld. 37.
— Eine neue Landwehr-Brigade. 37
— Der Wechsel im Corps-Commando Wien. 37.
— Organische Bestimmungen für den Geniestab, den Militärbaudienst etc. 38.
— Die Landwehr-Reorganisation. 38.
— Neue Artillerie-Inspectoren. 39.
— Das November-Avancement. 39.
— Eidesleistung. 40.
— Stärke der Honvéd. 40.
— Das Rekrutengesetz im Abgeordnetenhause. 41.
— Erzherzog Albrecht-Stiftung für das 4. Dragoner-Regiment. 41.

Belgien sammt Congo-Staat.

Bulgarien.

Dänemark.

Deutsches Reich (nebst Deutsch-Ost-Afrika).

L'avenir militaire. La nourriture du soldat. 1.944.
— La garnison de Molsheim. 1.947.
— Réorganisation du grand état-major. 1.947.
— Nouvelles militaires allemandes. 1.947.
— Aptitude au service militaire (en Alsace-Lorraine). 1.950.
— Secours aux veuves et aux enfants des militaires. 1.950.
— La garnison de Schlettstadt. 1.950.
— Casernes projetées à Haguenau. 1.950.
— Le sous-officier allemand. 1.952.
— Nouvelles militaires d'Alsace-Lorraine. 1.954.
— Les effectifs de 1895. 1.955.
— Augmentation des dépenses budgétaires. 1.955.
— Israélites dans l'armée prussienne. 1.957.
— Amélioration de la nourriture du soldat. 1.958.
— Les illettrés du contingent 1893/94. 1.959.
— Appel de 151.000 réservistes au 1er avril 1895. 1.960.
— Comparaison (des allocations du sous-officier allemand et de celles du sous-officier français rengagés). 1.960.

Revue du cercle militaire. Les officiers les plus décorés de l'armée prussienne. 28.
— Etuis de marmite pour la cavalerie. 28.
— Officiers turcs dans l'armée prussienne. 29.
— Le „paquetage d'attaque“ dans le nouvel équipement de l'infanterie. 31.
— Une nouvelle cuisine de campagne. 31.
— Renforcement des bataillons de pionniers. 32.
— Essai d'alimentation des troupes par le poisson de mer. 32.
— La nouvelle ceinture. 33.
— Service de garde. 35.
— L'allègement du paquetage. 36.
— Un accident causé par la lance. 36.
— Semelles d'un nouveau modèle. 39.
— Capotes de nuance bleue. 39.
— Tentes-baraques. 41.
— Le nombre des officiers du Beurlaubtenstand. 43.
— Nouvelle organisation du grand état-major. 44.

Revue du cercle militaire. Les résultats du service de deux ans. 46.
— Le prochain budget de la marine. 48.
— L'effectif de l'armée. 50.
— Le budget de l'exercice prochain. 50.
— Le nouvel annuaire de la marine. 52.

Le spectateur militaire. Plaintes et réclamations. 91.
— L'annuaire militaire prussien-wurtembergeois. 92.
— Modifications de tenue. 94.
— Le service de 2 ans et les effectifs. 95.
— Mutinerie à l'école des artificiers (à Berlin). 98, 99.
— Un capitaine assomé par les soldats. 98.
— Grand état-major général (modifications). 99.
— Gratification aux officiers admis à la retraite. 100.
— Officiers instructeurs au Chili. 101.
— Les conscrits réfractaires en Alsace-Lorraine. 102.

Revue militaire de l'étranger. Liste d'ancienneté des officiers du Beurlaubtenstand. 803.
— Les frais d'un volontariat d'un an. 803.
— La remise des drapeaux aux quatrièmes bataillons. 803.
— Le recrutement et la situation des sous-officiers. 804.
— Modifications dans l'organisation du Grand état-major général prussien. 804.
— Les troupes coloniales de l'Est-africain allemand et leurs procédés de combat. 805.
— Convocation du Beurlaubtenstand en 1895/96. 806.
— Modification dans l'équipement du cavalier. 806.

Revue d'artillerie. Budget de la guerre pour l'exercice 1894/95. Juli.
— Pochette pour les officiers destinée au transport des cartes. Aug.
— Ceinture de campagne pour officiers. Oct.
— Manteau de couleur bleue pour les officiers de l'artillerie de campagne. Oct.

Revue de cavalerie. Changements de garnison. Aug.
— Création d'estafettes. Sept.
— Nouveau dépôt de remonte. Sept.
— Modifications dans l'équipement. Oct.
— Les Krümper-Pferde. Dec.

Frankreich sammt Colonien.

Allgem. Militär-Zeitung. Ein Process wegen einer Kochkessellieferung. 98.
— Beabsichtigte Veränderung in der Organisation der Truppen an der Ost- und Südost-Grenze. 100.
— Verordnung betreffend die Einberufung der Mannschaft des Beurlaubtenstandes. 101.
— Die Sahara-Truppen. 103.

Deutsche Heeres-Zeitung. Personalveränderungen. 61.
— Reorganisation der Geniewaffe. 61.
— Reorganisation der Artillerie. 61.
— Schulbildung (der Rekruten). 62.
— Das Sapeur-Pionnier-Regiment. 62.
— Eine französische Stimme über Reserve-Officiere. 67.
— General Mercier's Erklärungen vor der Budget-Commission. 67.
— Für das Wohl der Mannschaft des 12. Armeecorps. 72.
— Veränderungen in der Artillerie. 79.
— Rekrutirung 1893. 80.
— Reserve-Cavallerie-Regimenter. 81.
— Neueintheilung der Artillerie beim 6. Armeecorps. 83.
— Beförderungen in der Generalität. 89.
— Berittenmachung der Hauptleute. 89.
— Grenzgarnisonen. 89.
— Die Unterofficiersfrage. 92.
— Der neue Heereshaushalt. 100.
— Der neue Tornister M. 1893. 103, 104.

Internationale Revue. Die chasseurs alpins und die italienischen alpini. Sept.
— Die Effectivstärke für 1895 und der Grenzschutz. Dec.

Militärisch-politische Blätter. Neues Nationalfest. 7.

Wojennij Sbornjik. Briefe eines französischen Officiers über die eigene Armee, von J. Richard. Dec.

L'avenir militaire. Les retraites proportionnelles. 1.911, 1.915, 1.920.
— Nouvelles lois militaires. 1.911.
— La promotion du 11 juillet. 1.911.
— Commandement supérieur de l'Oubanghi (en Afrique). 1.911.
— Chevaliers et médaillés du 14 juillet. 1.911.
— L'armée au parlement. 1.911—1.915, 1.942—1.946, 1.848—1.958.
— Le cavalerie et la loi de recrutement. 1.912.
— Anciennetés des capitaines et des lieutenants. 1.912.
— La médaille coloniale. 1.912.
— Les troupes coloniales. 1.912, 1.913.
— Paquet individuel de pansement. 1.912.

L'avenir militaire. Ouvriers de la guerre. 1.912.
— Appel des aides-vétérinaires de réserve. 1.912.
— Etat du corps du génie pour 1894. 1.912.
— Le vivres de l'expédition Monteil. 1.912, 1.913.
— Fournisseurs algériens. 1.913.
— Crédits supplémentaires. 1.913.
— Obéissance du soldat. 1.913.
— Marques de respect des musiciens. 1.913.
— Civils et militaires. 1.914, 1.936.
— Les militaires et l'anarchie. 1.914
— Prescriptions rigoureuses (sur le service). 1.914
— Les emplois civils. 1.914.
— Legs Perrin-Brichambault. 1.914.
— Le contingent de 1894 et le budget. 1.915.
— Viande à soldat. 1.915, 1.917, 1.920, 1.922, 1.948.
— Le commis principal (du ministère de la guerre) Fénéon (mêlé aux accusés d'anarchie). 1.917, 1.918
— Infractions aux règles de la discipline. 1.917.
— Le soldat Leblanc et Caserio. 1.917.
— Nouveau tarif des rations de fourrages. 1.917.
— Recrutement de l'armée coloniale. 1.918.
— Le contingent de 1893. 1.918.
— Bons numéros des classes 1891 et 1892. 1.918.
— La capote grise. 1.918, 1.921.
— Ustensiles de campement. 1.918, 1.926.
— Commandement des compagnies vacantes. 1.918.
— Secours à la masse d'habillement. 1.918.
— Engagements et rengagements dans l'armée coloniale. 1.918.
— Soldats d'un an, candidats officiers de réserve. 1.919.
— Bonnes intentions. — Fluctuations. — Tergiversations (concernant l'organisation). 1.919.
— La taxe militaire. 1.919, 1.943.
— Les secours aux familles des réservistes. 1.919.
— Mathurin et officier du grand corps 1.920.
— Faiblesse de l'autorité militaire 1.920.
— Avancement des officiers de réserve et de l'armée territoriale. 1.920.

Griechenland.

Reichswehr. Türkische und griechische Soldaten auf Grenzcordon, von H. Ahmed. 664.
— Aus Griechenland, von H. Ahmed (Verschiedenes). 694. (Berichtigung. 697).
L'avenir militaire. Affaire de „l'Acropolis". 1.939.
Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Die griechische Armee. 39.
— Überfall auf eine Redaction. 45.

Grossbritannien sammt Colonien.

Militär-Zeitung. Stärke des Heeres. 42.
Armeeblatt. Stand der indischen Truppen. 33.
— Disciplinlosigkeit der Freiwilligen. 38.
— Freiwillige für China und Japan. 39.
— Die Armee im Jahre 1893. 40.
Reichswehr. Insubordination unter den Freiwilligen. 667.
— Die Cavallerie. 687.
— Die Taschenbibel. 691.
— Zur Reorganisation der indischen Armee. 693.
— Die englische Armee Ende 1894. 716.
Militär - Wochenblatt. Mässigkeitsbewegung (in Ostindien). 69.
Neue militärische Blätter. Das Flottenbudget für 1894—95. Oct.
— Die eingeborene Cavallerie in Indien. Nov.
— Die Armee und Marine. Dec.
Allgem. Militär - Zeitung. Das Marinebudget der nächsten 10 Jahre. 67.
— Beabsichtigte Umgestaltung der ostindischen Armee. 86.
— Die Stärke und Vertheilung des stehenden Heeres im Jahre 1894. 103.
Deutsche Heeres-Zeitung. Durchschnittliche Stärke des Heeres. 88.
Internationale Revue. Die Armee und Marine. Sept. bis Dec.
— Die Mobilmachung der Armee. Sept.
Wojennij Sbornjik. Britanniens Kampfmittel, von W. Nedswjezki. Juli.
Revue du cercle militaire. A propos de la réorganisation de l'armée de l'Inde. 47.
Le spectateur militaire. Comité de défense. 91.
Revue militaire de l'étranger. Composition de l'armée de campagne. 803
— Comité de défense militaire et naval. 806.
Rivista militare italiana. Comitato di difesa nazionale. 32. Jahrg. 17.
L'esercito italiano. Le truppe nell' India. 144.
Journal of the Royal United Service Institution. The Training of Volunteer Officers, by Colonel T. Sturmy Cave. 199.
Proceedings of the Royal Artillery Institution. Artillery Mobilisation, by Major F. G. Stone (continued) Vol. XXI. 8.
— A Scheme for the Better Training of the Volunteer Artillery, by Captain C. P. Martel. Vol. XXI. 8.
Journal of the United States Artillery. A New Ordnance Corps. Vol. III. 4
Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. Körperstrafen. Juli.

Holland sammt Colonien.

Armeeblatt. Annahme ausländischer Freiwilligen bei der Colonialarmee. 32
— Credite für die Beschaffung von Waffen. 51.
Reichswehr. Von der holländischen Bürgerwehr. 664.
— Schlamperei in den indischen Kriegsmagazinen. 694.
— Die Werbungen für die Colonialarmee. 702.
Deutsche Heeres-Zeitung. Über die Annahme ausländischer Freiwilliger bei der Colonialarmee. 65.

Italien (nebst der erythräischen Colonie).

Militär-Zeitung. Afrika-Medaille. 46.
— Ersparnisse im Militär-Budget. 46.
Armeeblatt. Rekrutenmass. 32.
— Ein verwerfliches Attentat (bei den Übungen). 35.
— Mohilmiliz in Erythräa. 43.
— Ersparnisse im Heeresbudget. 45, 51
Minerva. Generalstab. Beibl. 13, 14.
— Änderung in der Ergänzung der Alpini-Officiere. Beibl. 15, 16.
— Marine-Commission. Beibl. 21, 22.
Reichswehr. Eine Blüthe der Spionitis (Vice-Admiral Magnaghi im eigenen Lande als Spion verhaftet). 699.

Reichswehr. Rekruteneinstellung. 701.
— Friedensarbeit der Soldaten. 701.
— Der Fall „Romani“. 703.
— Die Wehrkraft der erythräischen Colonie. 713.
Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Die Armee und Flotte im ersten Semester 1894. Nov.
Militär - Wochenblatt. Beförderungstabellen. 67.
— Entlassung der Reserven. 76.
— Änderungen der Verpflegungsvorschrift. 81.
— Theilweise Erhöhung des Mindestmasses. 83.
— Vorzeitige Entlassung auf unbegrenzten Urlaub. 87.
— Personalveränderungen. 88.
— Consiglio superiore della marina. 91.
— Gewöhnliche Freiwillige. 102.
— Reorganisation des Marineministeriums. 102.
— Beurlaubung und Entlassung. 107.
Allgem. Militär - Zeitung. Die Budget-Ersparnis-Commission. 62.
— Ersparungen im Heerwesen. 85.
— Der Entwurf des neuen Rekrutirungs-Gesetzes. 85.
— Änderungen in der Rekruteneinstellung. 92.
— Bevorstehende Veränderungen im Heerwesen. 96.
Deutsche Heeres - Zeitung. Cadres der Alpentruppen. 61.
— Afrika-Medaille. 101.
— Ersparnisse. 101.
Internationale Revue. Italienische Correspondenz, von Pellegrino. Sept. bis Dec.
— Die französischen chasseurs alpins und die alpini. Sept.
L'avenir militaire. Arrestation d'un officiers français (le lieut. Rose). 1.915.
— Le lieut. Blanc devant le tribunal de Padoue. 1.917, 1.942.
— Perquisitions relatives au fusil à répétition. 1.923.
— Le capitaine Romani en police correctionnelle. 1.931, 1.937, 1.941, 1.948, 1.949, 1.953, 1.957, 1.959.
— Soldats alpins bloqués par la neige. 1.937.
— Renforcement des garnisons de la frontière française. 1.943.
— Appel des classes. 1.944.
— Amiral pris pour un espion. 1.945.
— Réformes militaires. 1.951.
— Procès d'espionnage (à Turin). 1.953.
— Les troupes alpines. 1.955.

Revue du cercle militaire. Les officiers alpins. 28.
— Insignes pour les observateurs d'élite dans l'artill. de côte et de forteresse. 28.
— Les formations alpines. 30.
— Le budget de la guerre. 32.
— Vente de fusils modèle 1891. 32.
— Le service de vivres. 33.
— L'avancement des officiers de complément. 39.
— Mutations dans l'état-major général. 39.
— Les cadres de l'infanterie. 40.
— Les demandes de rengagement. 40.
— Les carabiniers. 41.
— Appel de la classe. 41, 43.
— Les officiers en position de service auxiliaire. 42.
— Le recrutement des officiers de complément. 43, 44.
— Suppression du major général commissaire. 43.
— Les engagements volontaires. 44.
— La taxe sur la richesse mobilière. 44.
— Nouveau projet de loi sur le recrutement. 45.
— Appel de la classe de 1874. 45.
— La médaille d'Afrique. 46.
— Le procès de Brescia (vols, achats et recels de fusils et cartouches). 47.
— L'administration centrale du ministère de la guerre. 48.
— La réorganisation de l'armée. 49 bis 51.
Le spectateur militaire. Soustraction de fusils nouveau modèle. 95.
— Mauvais traitements. — Condamnation d'un officier. 95.
— Appel des recrues. 99.
— Grandes réformes dans l'organisation de l'armée. 101.
Revue militaire de l'étranger. Appel de la classe de 1874. 804.
— Armement des agents de chemins de fer de la Sardaigne. 805.
— Les troupes coloniales de l'Erythrée. 806.
— Le haut commandement dans l'armée. 806.
— Réorganisation de l'armée. 806.
Revue d'artillerie. La tenue de l'artill. de montagne. Juli.
— Insignes pour les observateurs d'élite dans l'artill. de forteresse et de côte. Nov.
Revue de cavalerie. La cavalerie italienne (suite). Juli, Sept., Nov.

Portugal sammt Colonien.

Rumänien.

Russland.

Reichswehr. Die Westarmee und ihre Führer. 687, 698.
— Truppen-Dislocationen. 692.
— Verpflegung und Ausrüstung der Officiere im Felde. 701.
— Die Suite des Caren. 711.
— General Dragomirow über den Dienst der Truppe bei Assistenz-Commanden. 715.
— Meuterei einer Sapeur-Compagnie. 716.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Ueber die Umformung der Genietruppe. Dec.
— Militärisches aus Russland (Verschiedenes). Dec.

Militär - Wochenblatt. Radfahrer - Commando. 67.
— Einstellung der dienstpflichtigen Krim-Tartaren in die Regimenter der 14. und der 34. Division. 68.
— Rekrutirung für 1894. 68.
— Neu-Ausrüstung für die Garde-Infanterie. 73.
— Losung der Dienstpflichtigen. 83.
— Radfahrer-Commanden. 84.
— Cavallerie-Inspection im Warschauer Militärbezirke. 86.
— Officiersvacanzen bei der Mobilmachung der Garde- und Artillerie-Abtheilungen der Kosaken. 87.
— Neue Patrontaschen. 91.
— Verlegung der 38. Division vom Kankasus nach den Westgebieten. 93.
— Reorganisation der Sapeurs. 102.
— Die Mobilmachung der Armee. 103, 104.

Allgemeine Militär-Zeitung. Errichtung des 19. Armeecorps und Bildung von Reservetruppen. 80.
— Umgestaltungen und Neuformationen bei den Sapeur-Bataillonen. 83.

Deutsche Heeres-Zeitung. Truppen-Verschiebungen. 87.
— Bildung von Festungs-Luftschiffer-Abtheilungen. 95.
— Militär-Elektrotechniker. 96.
— Die Reorganisation der Genietruppe. 103, 104.

Internationale Revue. Über die Kriegsbereitschaft der Armee. Nov., Dec.

Militärisch-politische Blätter. Russlands Streitkräfte im Amurgebiete. 10.

Wojennij Sbornjik. Das Verwaltungsgeschäft bei den Stäben und bei den Administrations-Behörden. Juli.
— Das Grundbuch, von Th. Dazkow. Juli.

Wojennij Sbornjik. Die Emeritalcassa der Landarmee. (Änderungen.) Juli.
— Das Seecadeten-Corps. Aug.
— Die Militärpflicht im Reiche. Eine statistische Erörterung von P. Krizki. Sept., Oct.
— Über die Bestimmungen vom 20. Mai (1. Juni) 1894 betreffend die Emeritalcassa der Landarmee. Oct.
— Zur Instruction über die Control-Versammlungen. Oct., Dec. Eine Bemerkung zu diesem Aufsatze. Dec.
— Organisation und Stand der Feld-Genietruppen. Oct.
— Die elektro-technische Militärschule. Oct., Nov.
— Das „Kasernen-Buch", von T. Bunjäkin. Dec.
— Das Armeetrain auf Schlitten, von Hauptmann Karlaschow. Dec.

Artillerijskij Journal. Der Feuerwerker-Geschützvormeister, von K. Gudima. Juli.

Ingenieurnij Journal. Betreffend die Unterofficiere der Sapeur-Bataillone, von W. Mallychin. Aug.
— Eine Bemerkung über die Rechnungslegung bei den Festungstelegraphen, von Lieutenant P. Jestifjejew. Sept.
— Nochmals die Sapeur-Unterofficiere, von W. Mallychin. Dec.

L'avenir militaire. Conseil de guerre à Kief. 1.933.
— Officiers suspects de nihilisme. 1.944.

Revue du cercle militaire. Le nouvel uniforme de l'infanterie de forteresse. 31.
— Electriciens militaires. 33.
— Réorganisation des troupes du génie. 41.
— Les uniformes de l'empereur Alexandre III. 51.

Le spectateur militaire. Electriciens militaires. 96.

Revue militaire de l'étranger. Répartition du contingent de 1894 entre les gouvernements et provinces de l'empire. 803.
— Création du 19e corps d'armée et répartition actuelle des grandes unités de commandement de l'armée. 804.
— Emplacement définitif des troupes du 19e corps d'armée. 805.
— Agrandissement du territoire de la circonscription de Varsovie. 805.
— Création d'un commandant en chef de la cavalerie dans la circonscription de Varsovie. 805.

Schweden und Norwegen.

Schweiz.

Serbien.

Spanien.

Türkei.

Aussereuropäische Staaten.

Revue du cercle militaire. Le bil Outhwaite (réorganisations aux Etats-Unis). 29.
— Les forces militaires et navales du Japon. 30.
— Réorganisation de l'infant. (aux Etats-Unis). 30.
— Augmentation des effectifs dans l'infanterie et l'artillerie (aux Etats-Unis). 41.
— Augmentation de l'armée (aux Etats-Unis). 43.
— Budget de l'armée et du service des fortifications (aux Etats-Unis). 44.
— Les gardes nationaux de la République Argentine. 44.
— Le recrutement de l'armée (argentine) et les „mujeres del cuerpo". 47.

Rivista militare italiana. Riorganizzazione (al Brasile). 39. Jahrg. 16.
— Rapporto annuale del generale Shefield (America del Nord). 39. Jahrg. 24.

L'esercito italiano. Le truppe degli Stati Uniti. 88, 91.
— Riorganizzazione dell' esercito degli Stati Uniti. 104.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. A Russian Opinion of the Chinese Army. Vol. XXI. 10.

La Belgique militaire. La milice américaine. 1.215.
— Réorganisation de l'infanterie américaine. 1.218.
— Quelques mots sur l'armée (chinoise). 1.230.
— Réorganisation de l'armée (des Etats-Unis). 1.235.

Allgem. Schweiz. Militär-Zeitung. Die Streitkräfte China's und Japan's. 32.
— Exerciermeisterinnen (in Australien). 35.
— Näheres über Japan's Armee und Flotte. 37.
— Nordamerikanische Officiere in Ostasien. 40.

Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. Die japanische Armee, von G.M. Krahmer. Sept.
— Koreanische Soldatesca, von E. v. Hesse-Wartegg. Oct.

Revue militaire suisse. Augmentation de l'armée (aux Etats-Unis). 12.

2. Instructionen und Dienstvorschriften. (Ausbildung und Schulung der Truppe.) — Taktik und Strategie, Kundschafts- und Sicherheitsdienst. — Staaten-Vertheidigung, Kriegführung überhaupt. Gefechtsmässiges Schiessen.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Einige Worte zu unserem Exercier-Reglement, von Oberlieutenant R. Zaschkoda. Sept.
— Die Befehlgebung. Oct.
— Das Gefecht nach der Zukunftstaktik. Oct.
— Elemente der Kriegführung (Bespr.). Oct.
— Befehlgebung im Felde bei einem Detachement (Bespr.). Oct.
— Kann unser gegenwärtiges Infanterie-Exercier-Reglement auch fortan bestehen bleiben? (Bespr.). Oct.
— Der Patrullendienst bei den Infanterie-(Jäger-)Truppe (Bespr.). Oct.
— Untersuchungen über die Taktik der Zukunft (Bespr.). Nov.
— Form und Geist, von Lieut. M. von Schönowsky. Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Meldereiter bei der Infanterie. XLIX. Bd. 1.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Der Patrullendienst bei der Infanterie-(Jäger-)Truppe mit besonderer Berücksichtigung des Meldedienstes (Bespr.). XLIX. Bd. 2.
— Instructionsbehelf im Sicherungs- und Aufklärungsdienste (Bespr.). XLIX. Bd. 2.
— Das Kampfgleichgewicht im Feld- und im Festungskriege (Bespr.). XLIX. Bd. 3.
— Einige Taktik- und Felddienstaufgaben (Bespr.). XLIX. Bd. 4.
— Beiträge zur taktischen Ausbildung unserer Officiere (Bespr.). XLIX. Bd. 4.
— Über Verfolgung (Bespr.). XLIX. Bd. 4.
— Taktische Aufgaben mit Gegenseitigkeit. Von Infanterie-Officieren im freien durchgeführt im Frühjahre 1894. XLIX. Bd. 5.
— Die Erziehung der Compagnie (Bespr.). XLIX. Bd. 5.



L'avenir militaire. Nouvelle instruction (française) sur le remplacement des munitions. 1.923.
— Le téléphone aux manoeuvres (françaises). 1.924.
— Trop d'instructions (au sujet des grandes manoeuvres françaises). 1.928.
— La tactique de l'infanterie. 1.929.
— Les écoles d'instruction (françaises). 1.932, 1.947.
— Le téléphone régimentaire (aux manoeuvres françaises). 1.933.
— Manoeuvres d'armée (France). 1 934, 1.935.
— Considérations sur la tactique de combat des trois armes (revue). 1.934.
— Stratégie de demain. 1.935.
— Les compagnies de chemins de fer aux manoeuvres de la Beauce (France). 1.935.
— A la frontière (de France). 1.936.
— Marches et opérations de nuit (revue). 1.936.
— Discipline de marche. 1.938.
— Les manoeuvres de la 4e division (belge). 1.940.
— Reflections on the art of war (revue). 1.947.
— Manoeuvres de nuit (en Alsace Lorraine). 1.950.
— La guerre de nuit et les manoeuvres de nuit (revue). 1.952.

Journal des sciences militaires. Quelques évolutions de la stratégie par le gén. Leer. Juli.
— Aperçu sur le feu et les procédés de l'infanterie au combat, par le général Libermann. (Fin). Juli.
— Considérations sur la tactique de combat des trois armes. Aug.
— L'artillerie à cheval dans le combat de cavalerie, par le commandant Ducassé. Aug., Sept.
— Des opérations de nuit dans la guerre de campagne. Aug.
— L'attaque de l'infanterie (revue). Aug.
— L'objet de la stratégie. Sept.
— L'instruction individuelle du soldat et les simplifications nécessaires, par A. Gervais. Sept.
— De l'emploi de l'artillerie. Sept.
— L'enseignement de la stratégie. Oct.
— Réflexions sur la tactique actuelle de la cavalerie. Oct.
— Principes généraux des plans de campagne. Oct, Nov.
— Un nouveau règlement militaire (français). Oct.
— Les éléments de la stratégie. Nov.

Journal des sciences militaires. Der Cavallerie - Unterführer vor dem Feinde (revue). Nov.
— L'esprit du règlement de manoeuvre (français) (1894) par le gén. Lewal Dec.
— Les opérations des partisans (revue) Dec.
— Das Nachtgefecht im Feld- und Festungskriege (revue). Dec.
— Les lignes d'opération intérieures, leurs avantages et leurs inconvénients (revue). Dec.

Revue du cercle militaire. L'instruction des milices russes. 28.
— Le champ de manoeuvres de la garde (prussienne). 28.
— Exercices et manoeuvres de nuit (revue). 28.
— Une manoeuvre à l'intention des officiers de réserve et de l'armée territoriale (France). 29.
— Modification à l'extrait du service intérieur (en France). 29.
— Les cavaliers estafettes (aux manoeuvres allemandes). 29.
— Les manoeuvres de campagne (italiennes) en 1894 29.
— La manoeuvre de Vincennes 30–32
— Les manoeuvres d'automne (en Belgique). 30.
— Marches et manoeuvres dans les Alpes. 31—34.
— Les accidents aux manoeuvres (italiennes). 32.
— Les grandes manoeuvres (suisses) de 1894. 34.
— Une critique allemande de notre nouveau règlement d'infanterie. 35
— Le nouveau règlement allemand sur le service en campagne. 35.
— Grandes manoeuvres de l'armée (française). 35, 38.
— Manoeuvres en Beauce. 37.
— Les manoeuvres du 1er corps d'armée (espagnol). 37.
— Le nouveau règlement de discipline (portugais). 39, 40.
— Les grandes manoeuvres de la brigade de Tunisie. 39.
— Les vélocipédistes employés comme combattants (en Allemagne) 40.
— La mobilisation d'une division cosaque (à Smolensk). 40.
— Le combat de l'infanterie. 41.
— Nouveau champ de manoeuvres à Saint-Cyr. 42.
— Le vélocipède aux manoeuvres (allemandes). 42.

Rivista militare italiana. Il regolamento di esercizi per la fanteria francese dopo le ultime modificazioni, pel magg. L. Ladérchi. 39. Jahrg. 20, 22.
— Regolamenti militari tedeschi. 39. Jahrg. 21.
— Le grandi manovre (in Rumenia). 39. Jahrg. 23.

L'esercito italiano. Campi e manovre (in Italia). 83, 84, 87, 88, 90—95, 106.
— Gli alpini francesi sul Colle della Croce. 87.
— Le truppe di marina alle manovre dell' esercito (in Francia). 90.
— Manovre (russe). 91.
— Manovre pegli ufficiali di riserva e territoriali (francesi). 93.
— I regolamenti e l'istruzione intensiva. 94.
— Manovre francesi. 99, 100, 108, 113.
— Manovre tedesche. 104.
— L'imperatore Guglielmo al campo di Aldershot. 104.
— Grandi manovre (svizzere). 105, 115.
— Importanti manovre in Algeria. 109.
— Manovre alpine francesi. 111, 112.
— Le grandi manovre (austriache). 112.
— Il regolamento d'istruzione e di servizio interno (in Italia). 113, 115.
— Gli alpini bloccati dalla neve. 118.
— Le grandi manovre in Germania. 118.

Rivista d'artiglieria e genio. L'artiglieria campale in manovra ed in guerra. Juli, Aug.
— Esercitazioni di masse d'artiglieria (francesi). Juli, Aug.
— Marcia in montagna (di batterie francesi). Juli, Aug.
— Passaggio di corsi d'acqua (Francia). Juli, Aug.
— I velocipedisti (tedeschi) impiegati come combattenti. Oct.
— Impiego dell' artiglieria sul campo di battaglia in Francia, Germania, Austria e Russia. Nov.

Journal of the Royal United Service Institution. The Firing Line and how to keep it Organically Subdivided to the Last, by Lieutenant-colonel H. A. Sawyer. 197.
— Allgemeine Lehre von der Truppenführung im Felde (review). 197.
— Attack or Defence Strategically and Tactically Considered, by Captain Maude. 198.
— Der kürzeste Weg nach Constantinopel. Ein Beispiel für das Zusammenwirken von Flotte und Heer (review). 199.

Journal of the Royal United Service Institution. The Great War in England in 1897 (review). 199.
— Some Methods of Executing Infantry Fire on the Battlefield, by Captain C. B. Mayne. 200.
— The Training of Volunteer Infantry by Lieut.-col. C. G. A. Mayhew 202.
— A Volunteer Brigade Camp, by Major B. A. Satterthwaite. 202.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. What is the Best Tactical Organisation and System of Training Massed Batteries of Horse and Field Artillery? („Duncan" Gold Medal Prize Essay, 1894), by Maj. J. L. Keir. — (Silver Medal Prize Essay, 1894), by Maj. A. M. Murray. — (Commended Essay, 1894), by Maj. E. S. May. Vol. XXI. 7.
— The Military Training of Field Artillery (continued). Vol. XXI. 7, 11.
— Employment of Ground Scouts, Combat Patrols, and Orderlies of Artillery. Compiled by Maj. E. A. Lambart Vol. XXI. 12.

Journal of the United States Artillery. The Principles of Strategy (review). Vol. III. 3.
— Fire-practice with 80 Field Guns-Russia. Vol. III. 4.
— Influence of Small Caliber Rifles on the Occupation of Defensive Positions. Vol. III. 4.

La Belgique militaire. La tactique de l'infanterie en 1893 (suite) (Autriche-Hongrie, France). 1.214. — (Russie, Angleterre, Belgique). 1.217.
— Les prochaines manoeuvres (en Belgique). 1.214, 1.216, 1.218.
— Voyage d'état-major (Belgique). 1.214.
— A propos des marches d'entraînement. 1.216.
— Eclaireurs au service de l'infanterie (aux manoeuvres allemandes). 1.218.
— Les manoeuvres (belges) de 1894. 1.219.
— Les grandes manoeuvres allemandes des 1[er] et 17[e] corps. 1.219.
— La mobilisation et les manoeuvres de la 4[e] division de l'armée de campagne (en Belgique). 1.221—1.227.
— L'unité de bataille dans l'offensive tactique (revue). 1.221.
— Grandes manoeuvres (en Tunisie). 1.223.

3. Artillerie- und Waffenwesen. Munition und Schiessen, Feuerwerkerei. (Nebst den einschlägigen Dienstvorschriften.)

Archiv f. die Artillerie- u. Ingenieur-Officiere. Studie über den Shrapnelschuss der Feld-Artillerie, von G. M. H. Rohne. 58. Jahrg. 9—12.
— Fortschritt und Rückschritt des Infanterie-Gewehres (Bespr.). 58. Jahrg. 9, 10.
— Die Hyperbel als ballistische Curve, von E. Oekinghaus (Fortsetzung). 58. Jahrg. 11, 12.
— Ein neuer Schnellfeuer-Verschluss (Nord-Amerika). 58. Jahrg. 11, 12.
— Neue 15cm-Haubitzen in Österreich-Ungarn. 58. Jahrg. 11, 12.

Militärisch-politische Blätter. Neue Zündung für Metallpatronen. 7.
— Zur Pulverfrage. 8.
— Ein neues Verfahren zur Herstellung von Geschützrohren und anderen rohrförmigen Hohlkörpern, von G. M. R. Wille. 9.
— Keilräderhremse (Skoda in Pilsen). 9.
— Neue Zeitzünder (Tilley in Birmingham). 9.

Wojennij Sbornjik. Die Ausrüstung der modernen Armeen mit Munition, von Th. Makschejew. Juli.
— Artilleristische Bemerkungen, von A. Baumgarten. Nov.

Artillerijskij Journal. Die Zünder mit doppelter Wirkung, Mod. 1877, für die 6-zölligen Feldmörser und Mod. 1891 für die Feldgeschütze (Russland). Juli.
— (Russische) Versuche mit elektrischen Zündern. Juli.
— Mechanische Prüfung des Metalles der Stahlshrapnels für leichte Geschütze (Russland). Juli.
— Über die Erzeugung von gusseisernen Granaten und Bomben. Juli.
— Versuche mit den Zündern des G. M. Tenner (in Petersburg). Juli.
— Die Schiessübungen der Feld-Artillerie im Warschauer, Odessaer und im kaukasischen Militärbezirke. Juli.
— Gemeinsame Übungen der Artillerie und der Sapeurs auf dem Polygone von Wilna. Juli.
— Instruction über die Schulung im Richten und die Ausbildung der Vormeister der (russischen) Feld- und Gebirgs-Artillerie. (Bespr.). (Schluss). Ang.
— Schiessversuche mit dem 57mm-Küsten-Geschütze (Russland). Ang.
— Das 75mm - Maxim - Nordenfelt-Schnellfeuergeschütz auf Feldlaffete. Ang.

Artillerijskij Journal. Versuche mit breiten, kupfernen Führungsringen (Russland). Ang.
— Der Schussbeobachtungs-Apparat des Hauptmanns Weprizki. Sept.
— Die wichtigsten in Österreich im Laufe der Jahre 1891 und 1892 vorgenommenen artilleristischen Versuche. Sept.
— Schiessversuche mit grobkörnigem Pulver (in Russland). Sept.
— Resultate eines Probeschiessens mit Messing-Kartätschen (in Russland), Sept.
— Gemeinsame Übungen der Artillerie und der Sapeurs auf den (russischen) Artillerie-Schiessplätzen. Sept.
— Studie über die Verbrennungsprocesse der Explosiv-Stoffe von A. Nilus. Oct.—Dec.
— Über die Verschlüsse der leichten (russischen) Geschütze. Oct.
— Änderungen beim 57mm-Geschütz (Russland). Oct.
— (Russische) Versuche mit dem Nordenfelt-Shrapnel. Oct.
— Über die Mörserlaffete, System Kokorin. Oct.
— (Russische) Versuche mit elektrischen Zündern. Oct.
— Studie über die Wirkung des Shrapnelfeuers, von S. Delwig. Nov.
— Das artilleristische Ideal (betreffend das Artilleriefeuer), von J. Kohosew. Nov.
— Die Ergebnisse des Schiessens mit gusseisernen, stählernen und nach französischem Muster hergestellten Shrapnels, aus dem (russischen) leichten Geschütz. Nov.
— Schilde für die Laffeten der (russischen) Küstengeschütze. Nov.
— (Russische) Versuche mit Zündern, hergestellt aus einer Mischung von gewöhnlichem mit rauchlosem Pulver. Nov.
— Über ein allgemeines Programm gemeinsamer Übungen der Artillerie und der Sapeurs (in Russland). Nov.
— Über die leichteste Methode, die Oberfläche eines Geschosses zu berechnen, von A. Koslowski. Dec.
— Über die Töne, welche den Flug des Geschosses begleiten (Bespr.). Dec.
— (Russische) Versuche mit der automatischen Maxim-Mitrailleuse. Dec.
— Versuche mit der Laffete Canet für 9-zöllige Geschütze (Russland). Dec.

Artillerijskij Journal. Über Ladungen von schwarzbraunem Pulver (Russland). Dec.
— Betreffend den 10-Secunden-Tempirzünder für die (russische) Gebirgs-Artillerie. Dec.
— Das Beobachtungs-Instrument des Hauptmannes Wepritzki (Russland). Dec.

Ingenieurnij Journal. Hauptmann „Boynton's" kugelsicherer Schild. Sept.
— Das normale rauchlose Pulver in Schweden und in der Schweiz. Oct.
— Einführung des rauchlosen Pulvers in Österreich. Oct.
— Die 15*cm*-Haubitzen in den Festungen Galiziens. Oct.
— Noch ein Wort über Boynton's Schilde. Nov.

L'avenir militaire. L'inventeur Turpin. 1.915, 1.917.
— Shrapnel et hydrogène phosphoré liquide. 1.917.
— Canon de 20*cm* à tir rapide (Angleterre). 1.917.
— L'invention de M. Turpin. 1.918, 1.919.
— Eclatement d'un obus (à Brasschaet, Belgique). 1.922, 1.924.
— Explosion au parc aérostatique de Chalais. 1.923.
— Explosion d'un canon (en Hollande). 1.928.
— Armement des batteries d'artillerie affectées à de nouveaux régiments. 1.929.
— Imitations des cuirasses Dowe. 1.931.
— Réflecteur à miroir (France). 1.931
— La visibilité des couleurs. 1.939.
— Cartouches d'exercice (France). 1.940.
— Société de tir au canon de Paris. 1.943.
— Le fusil de guerre de l'avenir (revue). 1.945.
— Renouvellement du matériel d'artillerie (français). 1.947.
— Notice sur l'instruction du tir au 12e corps (français). 1.948.
— Canon automatique Maxim de 37*mm*. 1.951.
— Nouvelle série d'explosifs. 1.953.
— Canons Driggs-Schroeder de campagne et de débarquement à tir rapide (aux Etats-Unis). 1.956.
— Canon à tir rapide, système Schneider modèle 1.893, 1.959.
— Distribution du fusil de petit calibre (Italie). 1.960.

Journal des sciences militaires. Da kleinste Gewehrkaliber (revue). Dec

Revue du cercle militaire. Les canons à tir rapide. 27—29.
— Epreuves des plaques de cuirassement (Russie). 28.
— Société de tir au canon (France) 29, 39, 42.
— Tourelles cuirassées mobiles pour renforcer les tranchées pour tirailleurs (Allemagne). 29.
— Le nouvel armement (en Espagne) 29.
— Cours de tir pour l'artillerie de siège (Italie). 29.
— Concours de tir (France). 30.
— Rejet de la cuirasse Dowe (Allemagne). 30.
— La réadoption de la baïonnette (Allemagne). 30.
— Ecole centrale d'artificiers (en Espagne). 30.
— Chevalet de pointage Wanderpepen (Belgique). 32.
— Changements dans l'artillerie de marine (aux Etats-Unis). 32
— Le canon et la cuirasse. 33, 34
— Le tir dans les écoles primaires (France). 33.
— Les sociétés du tir à la cible national (Italie). 33.
— Manuel pratique d'électricité (revue) 33
— A propos de la cuirasse Dowe. 34
— Fusée à échappement de liquide (en Belgique). 34.
— Les inventeurs de cuirasses. 35.
— Essais de mitrailleuses pour la cavalerie (Allemagne). 35.
— Ecole de tir pour l'artillerie (allemande) à Juterbogk. 37.
— L'école centrale de tir pour l'artillerie de campagne (en Italie). 37
— Nouveau réflecteur à miroir (France). 38.
— L'adoption d'un nouveau fusil (en Allemagne). 39.
— Une nouvelle disposition de la gâchette du fusil (en Angleterre) 39.
— Un nouveau modèle de fusil (aux Etats-Unis). 39.
— Le bouclier Boynton (Angleterre) 40, 41.
— Les télémètres. 41, 43, 44.
— Les poudres sans fumée. 41.
— Le nouvel armement de l'infanterie (hollandaise). 41.

Revue du cercle militaire. Les fusils Krag-Joergensen (aux Etats-Unis). 42.
— Les pondres sans fnmée (en Allemagne.) 43.
— Le canon pneumatique Zalinski. 43.
— L'armement du landsturm hongrois. 43.
— Le fusil de petit calibre (en Espagne). 44.
— A propos des canons à tir rapide (Angleterre). 46.
— L'armement des carabiniers (douaniers, en Espagne). 46.
— Le fusil de guerre de l'avenir (revue). 46.
— La puissance de pénétration des fusils modernes. 47.
— Canons-revolvers ponr la cavalerie (anglaise). 49.
— Les effets des fusils modernes. 51.
— Modification de l'approvisionnement en projectiles des batteries de campagne (suédoises). 51.

Le spectateur militaire. Notre ferraille, par L. Brun (armes et boucliers). 91.
— Les déculassements. 91.
— La nouvelle baïonnette (en Allemagne). 91.
— Nouvelle baguette de fusil (allemande). 93.
— Encore la cuirasse Dowe. 93.
— Un nouveau canon à tir rapide (Angleterre). 95.
— Un nouvel habit-cuirasse (aux Etats-Unis). 95.
— Baïonnette ou canon (en Allemagne) 96.
— Nouveau fusil (en Hollande). 99.
— Le fusil de l'avenir, par L. Samion. 100.
— Un nouveau canon (France). 101.
— Les canons-revolvers dans la cavalerie (anglaise). 102.

Revue militaire de l'étranger. Essais d'un canon à tir rapide (aux Etats-Unis). 803.
— Nouvel armement de l'armée (espagnole). 804.
— Essai d'un nouveau projectile de rupture (en Russie). 805.

Revue d'artillerie. Vue générale sur l'artillerie actuelle, par le capitaine Moch (fin). Juli.
— Résumé des principales expériences executées par l'artillerie autrichienne en 1891 et 1892 (fin). Juli.

Revue d'artillerie. Organisation des buts à l'aide de miroirs pour représenter le feu des batteries adverses (en Allemagne). Juli.
— Fusée de culot de la compagnie (espagnole) Placencia. Juli.
— Balistica abreviada (revue). Juli.
— La mitrailleuse (autrichienne) modèle 1893. Aug.
— De l'influence de l'inclinaison des filets de la vis de culasse sur la résistance de l'écrou, par l'ingénieur P. Laurent. Aug.—Nov.
— Matériel de l'artillerie à pied allemande, par le capitaine A. Michaut. Aug.—Oct., Dec.
— Silhonette tombante (pour les polygones de tir), par le capitaine L. H. Jouinot. Aug.
— Essais dn matériel pendant les manoeuvres (allemandes) de 1894. Aug.
— Tourelle transportable Krupp-Gruson pour canon de 5·7ᶜ (en Allemagne). Aug.
— Renseignements concernant le fusil (allemand) modèle 1880. Aug.
— Adoption des pièces nouvelles (en Autriche). Aug.
— Adoption d'une poudre sans fumée (en Autriche). Aug.
— Adoption de l'emmensite pour le chargement des projectiles (aux Etats-Unis). Aug.
— Cours de tir pour l'artillerie de siège (en Italie). Aug.
— La poudre sans fnmée „normale" (en Suède et Suisse). Aug.
— Influence de la rotation de la terre sur le mouvement des projectiles (revne). Aug.
— Clefs de réglage automatiques pour fusées à cadran (résumé). Sept.
— Poudre sans fumée pour l'artillerie de campagne austro-hongroise, par le capitaine E. Rollin. Sept.
— Expériences (anglaises) relatives à un nouveau matériel destiné aux batteries à cheval. Sept.
— Les nouveaux obusiers de 15ᶜ (Autriche). Sept.
— Au sujet de la conservation de la balistite (Italie). Sept.
— De la pression des gaz de la poudre sans fumée dans l'âme des canons (revue). Sept.
— Appareil de pointage convergent, par le capitaine D. Froissart. Oct.

Revue d'artillerie. Coup d'oeil d'ensemble sur l'armement de l'infanterie des différentes puissances, par le capit. R. Lauth. Oct.
— L'école de tir de l'artillerie à pied (allemande). Oct.
— Le canon sous-marin Ericson-Jaques. Oct.
— Valeur de la résistance de l'air dans le cas de grandes vitesses initiales, par le colonel N. Sabudski; suivi d'une „Note sur la loi de la résistance de l'air“, par le chef d'escadron Chapel. Nov.
— Visibilité des couleurs à distance. Nov.
— Composition et emploi de la cordite (en Angleterre). Nov.
— Matériel de campagne de 75*mm* à tir rapide système Schneider, modèle 1893. Dec.
— Les explosions de Waltham-Abbey. Dec.
— Expériences de tir contre les ballons (en Autriche). Dec.
— Canons à fils d'acier (aux Etats-Unis). Dec.
— Le fusil de guerre de l'avenir (revue). Dec.
— Recherches sur les explosifs (revue). Dec.

Revue de cavalerie. Les mitrailleuses de la cavalerie (anglaise). Nov.
— Les mousquetons de la cavalerie (roumaine), mod. 1893. Nov.

Revue militaire universelle. Les armements de l'avenir: où s'arrêtera-t-on? par le colonel Thomas. 35.

Rivista militare italiana. „Le istruzioni sul tiro dei 5 più importanti eserciti europei“. Note, pel colonnello Airaghi. 39. Jahrg. 15, 16, 18.
— Adozione degli obici da 15*cm* (in Austria). 39. Jahrg. 15.
— L'armamento (in Germania). 39. Jahrg. 15.
— Verifica dei nuovi fucili (in Russia). 39. Jahrg. 15.
— Nuovo armamento (spagnuolo). 39. Jahrg. 16.
— Le mitragliatrici della cavalleria (tedesca). 39. Jahrg. 17.
— Apprezzamento delle distanze nel tiro di fanteria, pel capit. G. Falletti. 39. Jahrg. 20.
— Corazza Dowe (in Germania). 39. Jahrg. 20.
— Istruzione degli ufficiali d'artiglieria (Germania). 39. Jahrg. 22

L'esercito italiano. Questioni tecniche. 83.
— Tiro a segno (in Italia). 83, 85, 11[illegible] 129, 131, 145.
— La baionetta (in Germania). 83, 10[illegible]
— Nuova mitragliatrice (in Germania). 83.
— Visibilità dei colori à grandi distanze. 87.
— Istruzione sul tiro d'assedio (Italia). 87.
— Ancora del Vetterli e del fucile da 6*mm*5. 88.
— L'invenzione Turpin. 88, 91, 93.
— Nuovo projettile perforante (in Russia). 88.
— Nuovi obici austriaci da 15*cm*. 91
— Pel bersaglio Magini. 91.
— Condotta del fuoco nel tiro d'artiglieria. 92.
— Grave esplosione al forte di Montecalvo. 93.
— La ruota cannone (Francia). 93.
— Istruzione sul tiro per l'artiglieria da campagna, a cavallo e da montagna (Italia). 100, 107, 109, 118, 120, 121, 124.
— Regolamento (italiano) sulle materie esplodenti. 102.
— La nuova istruzione sul tiro dell' artiglieria (italiana). 104.
— Un colpo di cannone da 110 tonnellate. 105.
— L'alluminio nelle cartucce pei servizi di publica sicurezza (Germania). 105.
— I proiettili Holtzer „magnetici“ (in Russia). 105.
— Armamento di forti (spagnuoli). 105
— Nuova corazza inglese. 107.
— Nuovo cannone pella cavalleria (tedesca). 107.
— Scoppio di un cannone (in Olanda) 107.
— Il cannone pneumatico americano. 115.
— Modificazioni ai grilletti dei fucili (inglesi). 117.
— Nuovo fucile (agli Stati Uniti). 117
— Telemetro. 119.
— Tiro in massa dell' artiglieria (italiana). 120
— Per la rigatura dei pezzi. 133.
— Nuovo cannone da campagna francese. 137.
— L'artiglieria campale francese. 137
— Cannoni a tiro rapido (in Francia) 144.

Rivista d'artiglieria e genio. I cannoni di filo d'acciajo degli Stati Uniti Nov.
— Dati snll' armamento della fanteria presso diversi stati. Nov.
— Il cannone sottomarino Ericson-Jacques. Nov.
— Le grandi velocità iniziali. Nov.
— Nuovo bersaglio a scomparsa. Nov.
— Polvere infume da cannone (Austria). Nov.
— Nuovo sistema d'accensione per le cartucce metalliche (in Belgio). Nov.
— I nuovi cannoni campali (francesi). Nov.
— Cannoni a tiro rapido campali sistema Darmancier. Nov.
— Pericoli nel trasporto e maneggio della melinite. Nov.
— Ancora il processo della cordite (in Inghilterra). Nov.
— Scudo Boynton (in Inghilterra). Nov.
— Esperienze (russe) con piastre di corazzatura. Nov.
— Il fucile di piccolo calibro (in Ispagna). Nov.
— Cannoni pneumatici (agli Stati Uniti). Nov.
— Esperienze (americane) con cannoni a tiro rapido. Nov.
— Circa la conservazione del materiale nei reggimenti d'artiglieria da campagna, pei capitani F. Annibali e A. Casella. Dec.
— Due argomenti importanti dell' artiglieria d'assedio, pel magg. L. De Feo. Dec.
— Della ricerca approssimata del centro di gravità di bocche da fuoco e di proietti in studio, pel tenente A. Mattei. Dec.
— Valore della resistenza dell' aria nel caso di grandi velocità iniziali. Dec.
— Il nuovo fucile a ripetizione adottato pell' esercito degli Stati Uniti. Dec.
— Potenza di penetrazione dei fucili moderni. Dec.
— Tiri contro corazze (Austria). Dec.
— Il nuovo cannone a tiro rapido campale (francese). Dec.
— Cannone de 120*mm* su affusto a scomparsa della ditta Saint-Chamond. Dec.
— Cerchiatura longitudinale delle bocche da fuoco (francesi). Dec.
— Apparecchi per sollevare i pezzi da montagna in posizioni inaccessibili ai muli (Francia). Dec.

Rivista d'artiglieria e genio. Mortai ed obici da campagna (tedeschi). Dec
— Torrette trasportabili (in Germania). Dec.
— Esperienze con polveri (Inghilterra). Dec.
— Projetti perforati Kruka - Hebler. Dec.
— Nuova polvere infume (agli Stati Uniti). Dec.

Journal of the Royal United Service Institution. Researches on Modern Explosives, by W. Macnab and E. Ristori. 199.

Journal of the United States Artillery. Letters on Sea-coast Artillery Vol. III. 3.
— Notes on Armor, by I[st] Lieut. E. M. Weawer (continued). Vol III. 3.
— A New Method of Indirect Laying for Field Artillery, by Capt. H. v. Brilli. Vol. III. 3.
— The Necessity for a Firing Test to prove Preliminary Training Complete Vol. III. 3.
— The Hotchkiss 6-pdr. Rapid Firing Gun of 50 Calibres. Vol. III. 3
— Armor. The Exbibit at the World's Columbian Exposition. Experiments. Vol. III. 3.
— Progress in War Materiel, 1893. Vol. III. 3.
— White Powder. Vol. III. 3.
— Smokeless Powders-Turkey. Vol. III 3.
— Celluloid Cartridge Cases — Austro-Hungary. Vol. III 3.
— New Explosives. Vol. III. 3.
— Powder Factory-Italy. Vol. III. 3.
— Apyrite-Sweden. Vol. III. 3, 4.
— Cordite in Warm Countries-India. Vol. III. 3.
— Modern American Pistols and Revolvers (review). Vol. III. 3
— Artillery: Its Progress and Present Position (review). Vol. III. 3.
— Some Tests of the Magnetic Qualities of Gunsteel, by I[st] Lieut. G. O. Squier. Vol. III. 4.
— Practical Suggestions Concerning the Armament for Sea-coast Fortifications, by I[st] Lieut. G. N. Whistler. Vol. III. 4.
— The Pack Mule and Mountain Artillery, by Capt. C. D. Schenck Vol. III. 4.
— Range Table for the 5-inch B. L. Rifle, by Lieut.-col. A. C. M. Pennington. Vol. III. 4.

Journal of the United States Artillery. The Artillery of the U. S National Guard, by Colonel E. C. Brush. Vol. III. 4.
— Coast Artillery Fire Instruction, by Captain J. L. Tiernon, and I[st] Lieutenants E. M. Weaver and C. D. Parkhurst. Vol. III. 4.
— The Artillery of the Future. Vol. III. 4.
— The Best Typo of Field Gun for the British Service, Including the Question of Q. F. (Quick Firing) Guns, (reprint), by Capt. J. Headlam. Vol. III. 4
— Field and Horse Artillery, Germany. Vol. III. 4.
— Armor and Projectiles. Experiments-Russia. Vol. III. 4.
— Tests of an Armored Train for the Defense of the Coasts-England. Vol. III. 4.
— Canet's Central-pivot Quick-Firing Gun Carriage. Vol. III. 4.
— Electric Motors (for Guns — U. S N.). Vol. III. 4.
— Sights-Pedrazzoli-Italy. Vol. III. 4.
— Transportation of Ammunition. Vol. III. 4.
— „Aide - Tireur“ Range Finder. Vol. III. 4.
— The Paschwitz Telemeter. Vol. III. 4.
— The Crampton-Smith Position Finder. Vol. III. 4.
— The Souchier (Telemeter). Vol. III. 4.
— Dynamite Guns-United States. Vol. III. 4.
— Cordite, Ballistic Properties-England. Vol. III. 4.
— Smokeless Powder-Roumania. Vol. III. 4.
— Smokeless Powder-Germany. Vol. III. 4.
— Elements of the Elastic Strength of Guns (review). Vol. III. 4.
— Los fusiles modernos en Austria-Ungária (review). Vol. III. 4.

La Belgique militaire. Des divers échelons de voitures dans les batteries de campagne. 1.215.
— Chevalet de pointage Wauderpepen. 1.216.
— Mitrailleuses de cavalerie (en Suisse). 1.216.
— La réadoption de la baïonnette (en Allemagne). 1.219.
— Coupoles cuirassées do champ de bataille (en Allemagne). 1.219.
— Le nouveau fusil (italien). 1.223.

La Belgique militaire. Les écoles à feu de notre artillorie en 1894 1.224, 1.225.
— Le télémètre du capitaine Stroobants. 1.228.
— Le fusil de guerro de l'avenir (revue). 1 230.
— Tir de cavalerie (en France). 1.231.
— Pénétration des projectiles des nouvelles armes portatives. 1.234.
— Visibilité des couleurs. I 234.

Revue de l'armée belge. Le matériel de guerre do la société Cockerill à l'Exposition universelle d'Anvers. Juli – Oct.
— Rapidité du tir de l'artillerie de campagne. Juli, Aug.
— Le matériel de campagne anglais transformé. Juli, Aug.
— Considérations sur le fusil de l'infanterie, par le capitaine Hart. Sept., Oct.
— Balistica abreviada (revue). Sept., Oct.
— Note concernant les canons à tir rapide de 7[c]·5, de campagne, Nordenfelt. Nov., Dec.
— Le matériel de guerre de la Compagnie des Forges et Aciéries de la Marine de St. Chamond (Loire) à l'Exposition universello d'Anvers. Nov., Dec.
— Pistolet à répétition, système Borchard, par le capit. F. Leclercq. Nov., Dec.
— Mauser modelo argentino 1891. Nov., Dec.
— Le canon de campagne à tir rapide (revue). Nov., Dec.
— Notes relatives à l'artillerie et à la question des forteresses(revue). Nov., Dec.
— Le fusil de guerre de l'aveuir (revue). Nov., Dec.

Allgem. Schweiz. Militärzeitung. Ein Putzstock oder eine Putzschnur? 33.
— Einführung des Bajonets. (Deutschland). 33.
— 15*cm*-Panzer-Haubitze (Östorreich). 33.
— Über die Erfindung Turpin's. 34.
— Alte und neue Zerstörungsmittel. 35.
— Das Stehendschiessen. 37.
— Deutsche Fuss-Artillerie-Schule. 37.
— (Deutsche) Schiessversuche auf den Dowe'schen Panzer. 38.
— Neue schwere Geschütze bei der Feldarmee (Deutschland). 39.

Allgem. Schweiz. Militär-Zeitung. Neubewaffnnng des Heeres (Niederlande). 44.
— Für die Bewaffnnng des Landstnrms (Österreich). 46.
— Neubewaffnung (in Spanien). 47.
— Die Erfindungen Turpin's. 50.
— Explosion (in Belgien). 51.
— Das kleinste Kaliber oder das zukünftige Infanterie-Gewehr. Anhaug 1 (Bespr.). 52.
— Die Schiessschulen (in der Schweiz). 52.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Änderungen im Artillerie-Material (Schweiz). Juli.
— Thätigkeit der Artillerie-Versuchsstation (in der Schweiz). Jnli.
— Schiessversuche mit einer 12*cm*-Schnellfeuer-Schiffskanone in Panzerlaffete (Schweden). Juli.
— Der Paschwitz'sche Distanzmesser. Juli.
— Sichtbarkeit der Farben. Juli.
— Elektrische Mitrailleuse (Frankreich). Juli.
— Erprobung einer 8*cm*-Gebirgs-Haubitze (in Österreich). Juli.
— Erprobung von 7·5*cm*-Schnellfeuer-Kanonen, System Skoda (in Österreich). Juli.
— Reform der (spanischen) Artillerie (Material). Juli.
— Hypophosphit- und Chlorat-Pulver. Juli.
— Quadrant für das schweizerische Feldgeschütz, Mod. 1894. Sept.
— Die Entwicklung und Verwirklichung der Idee des Einheitsgeschosses für die Feld-Artillerie. Sept.
— Unfall am Geschütz (in Frankreich). Sept.
— Neue Zündung für Metallpatronen (in Frankreich). Sept.
— Zersetzung von Patronen (Holland). Sept.
— Kugelfester Schild (England). Sept.
— Schweizerische Artillerie-Versuchsstation. Oct.
— Selbstregistrirende Zielscheiben. Oct.
— Broncirnng preussischer Gussstahlrohre. Oct.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Leichte Mitrailleuse (Frankreich). Oct.
— Geschosswirkung auf Torpedoboote (englische Versuche). Oct.
— Neue Sprengstoffe (England). Oct.
— Verbesserung des (englischen) Feld-Artilleriewesens. Oct.
— Feuergeschwindigkeit der russischen Artillerie. Oct.
— Neuer Patronenwagen (Russland). Oct.
— Maschinen - Geschütz (Amerika). Oct.
— Neues (französisches) Feldgeschütz-Material. Nov., Dec.
— Das Normalpulver der Fabrik zu Landskrona (in Schweden). Nov.
— (Schweizerischer) Infanterie-Munitionswagen. Dec.
— Beobachtnngen über die Sichtbarkeit der Farben der Uniformen (Frankreich). Dec.
— Verwendnng einer Legirung aus Aluminium nnd Chrom (in Frankreich). Dec.
— Das Gewehr des Zukunftskrieges (Frankreich). Dec.
— Revolver-Kanonen (England). Dec.
— Das Kordit (England). Dec.
— Amerikanische Panzergeschosse. Dec.

Schweizerische Monatschrift für Officiere aller Waffen. Unser Infanterie-Officiers-Säbel. 8.
— Festschiessen der kön. bayerischen Schiessschule auf dem Lechfeld 1894. 8.
— Unser Revolverschiessen. 9.
— Bevorstehende Wiedereinführung des Bajonets (Deutschland). 10.
— Entfernungsschätzer (Deutschland). 10.
— Officiers - Revolver statt Säbel (Schweiz). 11.

Revue militaire suisse. La cartouche d'infanterie, par le Lieutenant-colonel Ruhin. 8.
— Réadoption de la baïonnette (en Allemagne). 8.
— Tirs cantonaux et fédéraux (en Suisse), par A. van Muyden. 11.
— Nouveaux canons (en France). 12.

4. Ingenieurwesen. Befestigungskunst. Festungskrieg. Minirkunst. Pionnier- und Brückenwesen. Eisenbahnwesen, Telegraphie, Telephonie, Signalwesen. Luftschifffahrt. Brieftauben. Verkehrswesen überhaupt. (Über Festungen und Eisenbahnen auch die Aufsätze in strategischer und militär-geographischer Beziehung.) Baukunde im allgemeinen. Technologisches.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Die beständige Befestigung und der Festungskrieg (Bespr.). Sept.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Die beständige Befestigung und der Festungskrieg (Bespr.). XLIX. Bd. 1.
— Le question de Nancy et la défense nationale (Bespr.). XLIX. Bd. 1.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Die Beleuchtung mit carburirten Gasen, von Hauptmann F. Walter. Heft 10.
— Gesetzliche Bestimmungen über Aichung und Stempelung von Elektricitäts-Verbrauchmessern, von Hauptmann Blaim. Heft 10.
— Dampfturbinen, von Hauptmann Blaim. Heft 10.
— Legen einer Telephonleitung (Deutschland). Heft 10.
— Militär-Luftschifffahrt (Frankreich). Heft 10.
— Der Flusseisenguss (Façonguss) aus der Birne nach Walrand und Légenisel. Heft 10.
— Mauerecken-Schutz, von A. Berla in Wien. Heft 10.
— Hausschwamm in Gypsdielen. Heft 10.
— Die Festungsmanöver bei Paris im Jahre 1894. Nach öffentlichen Quellen zusammengestellt von Hauptmann J. Fornasari Edl. v. Verce. Heft 11, 12.
— Neue Nickel-Legirungen. Heft 11, 12.
— Aradi'sche Blech-Eindeckung, von Hauptmann Maudry. Heft 11, 12.
— Der russische Zweimeere-Canal (das Baltische mit dem Schwarzen Meere verbindend). Heft 11, 12.
— Canäle und Kanonenboote zur Vertheidigung fester Plätze (in Frankreich). Heft 11, 12.
— Praktische Übungen im Lager von Ustj Izora (Russland). Heft 11, 12.
— Zusammengesetzte Ingots für Panzer- und andere Verkleidungsplatten. Heft 11, 12.
— Untersuchungen von Schlackencement. Heft 11, 12.
— Seilverbindung. Heft 11, 12.

Militär-Zeitung. Eine interessante Ballonfahrt (Österreich). 32.
— Brieftauben zu Kriegszwecken. 32.
— Befestigungen (in der Schweiz). 33, 36.
— Zur Befestigung von Südtirol. 33.
— Französische Brieftauben im Mittelmeere. 37.
— Professor Boltzmann über Luftschifffahrt. 38.
— (Englische) Signalvorrichtung 38.
— Neue Eisenbahnstrecken (in Italien). 38.
— Armee-Doppel-Aerostat (Österreich). 40.
— Brieftaubenschutz (in Deutschland). 41.
— Rollendes Eisenbahnmaterial (in Russland). 42.
— Russische Staatsbahnen 42.
— Segelradversuche und Luftschrauben (Österreich). 42.
— Neue schmalspurige strategische Eisenbahn (in Frankreich). 43.
— Neugruppirung der (französischen) Festungen. 43.

Armeeblatt. Neuerungen für Feldbahnen. 31.
— Betrieb und Verwaltung der Militär-Eisenbahnen (in Deutschland). 31.
— Die Befestigungen von Kopenhagen. 31.
— Die beständige Befestigung und der Festungskrieg (Bespr.). 33.
— Aluminium-Brücken (Deutschland). 33.
— Ein neues Fort (in Italien). 33.
— Verwendung von Bicyclisten zum Courierdienst (in Nordamerika). 33.
— Brückenmanöver (in Frankreich). 35.
— Der Telegraph und das Telephon (Frankreich). 36.
— Die beständige Befestigung und der Festungskrieg. II. Bd. (Bespr.). 36.
— Die Neuarmirung der festen Plätze (Frankreich). 36.
— In den Befestigungswerken von Paris. 38.
— Die transsibirische Eisenbahn. 38.

Armeeblatt. Entwurf einer Schulinstruction für die neue Pionniertruppe (in Österreich), von Oberlieutenant Bachl. 46.
— Die Fortification und der Festungskrieg. 49.
— Aus dem technischen Unterricht für die k. und k. Fusstruppen. 49—52.
— Telegraph ohne metallische Verbindung (Deutschland). 49.
— Die Versorgung des Haupt-Kriegshafens Pola mit Trinkwasser. 50.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Über die Umwandlung von Seewasser in Trinkwasser, von Linienschiffs-Lieutenant E. Unschuld. Vol. XXII. 10.
— Neue Doppel-Fernrohre für Handgebrauch. Vol. XXII. 11.
— Petroleumbriquetts. Vol. XXII. 12.
— Der Weiterbau des Panama-Canals. Vol. XXII. 12.
— Warmlauf- u. Feuermelder. Vol. XXII. 12.

Minerva. (Frankreichs) Eisenbahnen. Beibl. 13, 14.
— Mit Petroleum - Motor betriebene Eisenbahnwagen (Deutschland). 15, 16.
— Zur Verbesserung von Stahlpanzerplatten (Österreich). 17, 18.
— Ein neuer Fesselballon der Luftschiffer-Abtheilung in Berlin. 23, 24.
— Beleuchtung von Minengängen mittels Heliographen in Russland. 23, 24.
— Benützung schmalspuriger Bahnen im Mobilisirungsfalle (Frankreich). Beibl. 23, 24.
— Canalprojecte (in Russland). Beibl. 23, 24.
— Von der sibirischen Bahn. Beibl. 23, 24.
— Eisenbahnwesen (in Russl.). Beibl. 23, 24.

Reichswehr. Eine unfreiwillige Luftfahrt (Oberlieutenant Dvořak). 668.
— Tiroler Bahnen. 670.
— Die Königsberg umgebenden Forts. 675.
— Das „Mittelgrundfort“ (Dänemark). 677.
— (Russische) Rekrutentransporte im Amur- und Priamur-Gebiete. 699.
— Militärische Vertheidigung des Jura. 700.
— Die Vertheidigungsmittel von Peking. 702.
— Oberstlieut. Freiherr v. Leithner über die Befestigungsfrage. 704.

Reichswehr. Die Predil-Tauern-Bahn. 713.
— Technische Studien deutscher Officiere. 714.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Frankreichs Grenzschutz, von Major Graf v. Haslingen. Juli, Aug.
— Applications de la fortification passagère (Bespr.). Aug.
— Die strategische Bedeutung der canadischen Pacific-Bahn. Sept.
— La question de Nancy et la défense nationale (Bespr.). Oct.
— Österreichische Ansichten und Vorschläge in Bezug auf den gegenwärtigen Stand der beständigen Befestigung, von Oberstlieutenant H. Frobenius. Nov.
— Die Anforderungen der Strategie und Taktik an die Eisenbahnen (Bespr.). Nov.

Militär-Wochenblatt. Festungs-Kriegsübungen (in Frankreich). 72.
— (Französische) Bauten in der Sahara. 79.
— Pyrenäen-Tunnels. 80.
— Neue italienische Eisenbahnstrecken. 81.
— Das moderne Befestigungswesen. 83.
— Festungs-Eisenbahn Brest. 83.
— Bau von Chausséen (in Russland). 84.
— (Russische) Eisenbahnen. 86.
— Schienenwege im Festungskriege (Frankreich). 91.
— Telegraphenleitung im (französisch.) Sudan. 92.
— Rollendes Eisenbahnmaterial (Russland). 96.
— Eisenbahn Toul-Nancy. 99.
— Strategische Eisenbahn (Annecy-Faverges-Albertville). 99.
— Rumäniens Eisenbahnnetz. 101.
— Die Befestigungen von Maubeuge. 103.
— Eisenbahnen auf Java. 104.
— Festungsrayon Paris. 105.
— Die Ausrüstung moderner Festungen 106.

Neue militärische Blätter. Noch ein Wort zur Gotthardbefestigung und zur Neutralität der Schweiz, von Oberst E. F. Juli, Aug.
— Cours de fortification passagère (Bespr.). Juli, Aug.
— Gegen das Platzen von Luftballons. Juli, Aug.
— Elektrische Beleuchtung der Luftballons. (Italien). Juli, Aug.

Neue militärische Blätter. Über die elektrische Beleuchtung der Schlachtfelder, von Dr. F. Wächter. Oct.

Allgem. Militär-Zeitung. Die neue Feld-Eisenbahn bei Klausdorf und Sperenberg. 65.
- Eine militärische Ballonfahrt (Russland). 65.
- Die grossen Festungsmanöver bei Paris. 70.
- Neue Dienstordnung für den Betrieb etc. der Militär-Eisenbahn (Deutschland). 73.
- Ein französischer Versuch zum Überschreiten von Wasserläufen mit Holzrahmen. 74.
- Die Anforderungen der Strategie und Taktik an die Eisenbahnen, von Miles Ferrarins. 76.
- Beabsichtigte Anlage von Befestigungen in Norrland (Schweden). 95.

Deutsche Heeres-Zeitung. Der Batteriebau in Russland. 62.
- Festungsmanöver bei Paris. 67, 69, 77.
- Die elektrische Vorfeldbeleuchtung und deren Anwendung im Festungskriege (Bespr.). 67.
- Schleifung von Landrecies. 68.
- Die Befestigungen von Nancy. 69.
- Die beständige Befestigung und der Festungskrieg (Bespr.). 75.
- Französische Brieftauben im Mittelmeer. 76.
- Neue schmalspurige strategische Eisenbahn (Recouvrance - Conquet). 86.
- Heliographische Stationen (in Portugal). 89.
- Brieftaubenschutz (in Deutschland). 90, 102.
- Die Arbeiten an der sibirischen Bahn. 93, 94.
- Gegenwärtiger Stand der (russischen) Staatsbahnen. 93, 94.
- Aufstieg des Ballon „Strelà" in Warschau. 95.
- Neue Befestigung (in der Schweiz). 103, 104.

Internationale Revue. Die orientalische Frage und die Vertheidigung Constantinopels. Oct — Entgegnung (hiezu), von Capitän Stenzel. Oct.
- Die strategische Bedeutung der Alpenbahnen. Nov., Dec.

Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere. Der Dienst der russischen Festungs-Artillerie bei der Vertheidigung der Festungen. 58. Jahrg. 11, 12.
- Neue Construction einer Wagenachse. 58. Jahrg. 11, 12.
- Die beständige Befestigung und der Festungskrieg (Bespr.). 58. Jahrg. 11, 12.

Wojennij Sbornjik. Eisenbahnleistungs-Versuche zu militärischen Zwecken, von A. v. Wendrich. Aug.
- Die Bedeutung und die Methoden der Maskirung, von A. Juschkewitsch. Sept.
- Die Fortification im Kampfe mit den modernen Handfeuerwaffen, von D. Papkewitsch. Nov.

Artillerijskij Journal. Leuchttelegraphen für die (russische) Festungs-Artillerie. Juli.
- Licht und Elektricität. Nach Maxwell und Hertz. Eine Bemerkung von Poincaré. Aug.
- Erik Gérard über die Elektricität (Bespr.). Sept.
- Théorie des projecteurs électriques (Bespr.). Sept.
- Versuche von Beobachtungsleitern mit Metallreflectoren (in den russischen Festungen). Sept.
- Die automatische Handlampe des Stabs - Hauptmanns Nowikow (Russland). Oct.
- Die elektrische Lampe des Hauptmanns Andrejew (Russland). Oct.
- Comparative Versuche mit Lampen verschiedener Systeme (Russland). Oct.
- Die Leuchtkraft der Lichtprojectore. Nov.
- Die Ausrüstung und Bewaffnung der (russischen) Festungs-Artillerie, von R. Muratow. Dec.
- Zur Bearbeitung des Stahles nach dem System Temar. Dec.

Ingenieurnij Journal. Die Vertheidigung der modernen Landfestungen, von E. Engmann (Forts.). Juni—Nov.
- Der Einfluss der allerletzten Neuerungen im Waffenwesen auf die Feldbefestigung, von N. Bujnitzki. Juni, Juli.
- Die Festungs-Eisenbahnen in Frankreich, von Oberst Fabrizius (Schluss). Juni, Juli.

Ingenieurnij Journal. Das Gebäude für Geisteskranke beim Nikolaj'schen Militärspital in Petersburg, von W. Wassiljew. Juni, Juli.
— Die Verwendung von Accumulatoren bei der elektrischen Beleuchtung, von L. Swentoržezki. Juni, Juli.
— Vorschrift über die Anlage von Friedens-Pulvermagazinen (Bespr.). Juni, Juli.
— Beschreibung eines Friedens-Pulver- und Munitions-Magazines (Bespr.). Juni, Juli.
— Die Grundsätze der neuesten preussischen Methode zur Bezwingung einer grossen Festung (Bespr.). Juni, Juli.
— Kurze Charakteristik einer grossen deutschen Festung (Bespr.). Juni, Juli.
— Zum Betriebe des Eisenbahndienstes im Kriege (Bespr.). Juni, Juli.
— Traité pratique d'électricité industrielle (Bespr.). Juni, Juli.
— Die Phototypie. Praktische Anleitung zur Vergrösserung von Zeichnungen, Plänen etc. (Bespr.). Juni, Juli.
— Küchenherde für die Truppen, von L. Maljejew. Juni, Juli.
— Untersuchungen über die Frostwiderstandsfähigkeit verschiedenartigen Mauerwerkes. Juni, Juli.
— Der Beton in seiner Anwendung bei Fortificationsbauten, v. J. Sabotin. Juni, Juli.
— Rollason's Windmotor. Juni, Juli.
— Zur Frage der Organisation des Festungs-Eisenbahn-Betriebes zur Kriegszeit, von N. Krjukow. Aug.
— Die im März 1893 auf der Sandbank vor der Dünamündung durchgeführten Sprengungen von Eisbergen, von Lieut. Serbinowitsch. Aug.
— Die Anwendung der comprimirten Luft bei Grundbauten in Verbindung mit anderen Methoden derlei Arbeiten durchzuführen, sowie bei den Taucherglocken, von E. Dundberg. Aug.
— Die Bohrung von Öffnungen grosser Weite, um einen Felsen in der Nähe von Sebastopol durch Sprengpatronen, mittels eines neuvorgeschlagenen Bohrinstrumentes zu zerstören, von Hauptmann L. A. Sollotarew. Aug.
— Über die Portlandcemente und ihre Bedeutung in der Bautechnik der Gegenwart (Bespr.). Aug.

Ingenieurnij Journal. Die Baumaterialien der Provinz Ferghana und des Pamirs, von A. Serebrennjikow. Sept.
— Die beständige Befestigung und der Festungskrieg. (Bespr.). Sept.
— Die Bewässerung und Entwässerung von Grundstücken im Anschluss an öffentliche Anlagen dieser Art. (Bespr.). Sept.
— Der Reinigungsofen zur Verbrennung von Stroh im Nikolaj'schen Militärspital zu St. Petersburg, von Oberst W. Wassiljew. Sept.
— Eine Feld-Hängebrücke auf Drahtseilen, von D. Papkewitsch. Oct.
— Die Berechnung der Eisenbahn-Erdarbeiten bei quer-abschüssiger Lage der Örtlichkeit, von W. Sapolski. Oct.
— Das Schiesspulver aus Salpeter, Schwefel und Kohle, das Dynamit und das Pyroxylin als Sprengstoffe, von A. Karpenko-Lagwinow. Oct.
— Handbuch für Genie- und Sapeur-Officiere (Forts.) (Bespr.). Oct.
— Über Kriegs-Communicationen (Bespr.). Oct.
— Die im Jahre 1894 im Lager zu Ustj-Ishora construirte Beobachtungswarte, von Lieut. Ignatowitsch. Oct.
— Die Befestigungen von Kopenhagen. Oct.
— Die Festungsmanöver bei Thorn. Oct.
— Ein einfaches Mittel behufs Constatirung des Unreinlichkeitsgehaltes der Brunnen. Oct.
— Geräuschloses Pflaster. Oct.
— Die Züricher Conferenz v. Jahre 1895 zur Prüfung von Baumaterialien. Oct.
— Über Kautschuk, von A. Bankowski. Nov.
— Die bautechnische Abtheilung der Gewerbe-Ausstellung in Lemberg 1894. Nov.
— Chemins de fer funiculaires (Bespr.). Nov.
— Eine Feldbrücke auf Seilen, von A. Goljejewski Nov.
— Eine Pontonnier-Beobachtungswarte, von Lieutenant Chudsinski. Nov.
— Die Küstenbefestigung (Bespr.). Dec.
— Zur Vermeidung von Rauchansammlungen in befestigten Räumen, von N. Herassimow. Dec.

Ingenieurnij Journal. Der Einfluss der Veränderungen des Kohlenstoffes und des Eisens auf die Eigenschaften des Stahles, von A. Butusow. Dec.
— Der gefesselte, der freischwebende und der lenkbare Luftballon, sowie die mechanischen Bedingungen ihres Gleichgewichtes und ihrer Bewegung, von M. Pamorzew. Dec.
— Zu Papkewitsch's Aufsatz: „Eine Feld-Hängebrücke", v. N. Krjukow. Dec.
— Praktische Anleitung zur Construction von Dynamo-Maschinen mit continuirlichem Strome (Bespr.). Dec.
— Der Stahl als Bau- und Maschinenbau-Material. Versuch einer systematischen Anleitung zu Ausnützung des Stahles (Bespr.) Dec.
— Sange's Tacheometer, von A. Orlow. Dec.

L'avenir militaire. Matériel de pontage (de la république argentine). 1.912.
— Statistique des chemins de fer (du monde entier). 1.913.
— Véhicules sans chevaux (à Paris). 1.914.
— Montre phonotélémètre Thouvenin. 1.915.
— Les manoeuvres de forteresse du gouvernement de Paris. 1.917, 1.919, 1.924, 1.925, 1.929—1.931.
— Manoeuvres de siège (en Alsace-Lorraine). 1.918.
— La machine volante de M. Maxim. 1.919.
— Inauguration d'une voie ferrée de 1.940 kilomètres (en Suède). 1.920.
— Exercices d'embarquement (France). 1.921.
— Manoeuvres de forteresse (à Thorn). 1.921.
— Paris port de mer. 1.924.
— Pigeons voyageurs. 1.925.
— Le Transibérien. 1.926, 1.935.
— Chemin de fer de Laufon à Porrentruy (Suisse). 1.934.
— Ligne stratégique (Annecy-Faverges-Albertville). 1.937.
— L'enceinte liquide du général Riu. 1.942.
— Le tunnel du Simplon. 1.942.
— Les fortifications de Maubeuge. 1.942.
— Le chemin de fer de Maevatanana à Tanarive (Madagascar). 1.946, 1.953.
— Nouveau manuel de fortification permanente (revue). 1.950.

L'avenir militaire. Le canal de la Mer du Nord à la Baltique. 1.951.
— La route de Pigna à Rezzo (Italie). 1.951.
— Communications télégraphiques entre la France et ses colonies. 1.953.
— Parcours annuel des locomotives. 1.955.
— Doublement des chemins de fer de Troyes à Saint-Julien. 1.955.

Journal des sciences militaires. Rôle des fortifications de la Meuse belge et des places françaises du Nord dans le cas d'une guerre franco-allemande, par le commandant Josset. Nov., Dec.

Revue du cercle militaire. Manoeuvres de forteresse (en France). 30—38.
— Le pont démontable du colonel Henry. 30.
— Les chemins de fer (en Italie). 30, 37.
— La machine volante de M. Maxim. 32, 34, 36.
— Les fortifications de Copenhague. 32.
— Exercices d'embarquement (France). 33.
— Chemin de fer de campagne (en Allemagne). 34.
— Routes et chemins de fer (en Italie). 34.
— Les stations héliographiques (en Portugal). 34.
— Chemin de fer stratégique à voie étroite (en France). 35.
— Les coupoles des forts de la Meuse et de la position d'Anvers. 36.
— A propos de la machine volante. 37.
— La transmission directe des signaux électriques à travers l'espace. 39.
— Ecoles d'instruction du génie (en France). 46.
— Les projecteurs électriques et leur emploi à la guerre. 47—51.
— Les travaux du transibérien. 49, 52.
— Le réseau ferré (russe). 49.
— La boussole-jumelle du lieutenant Géraud. 52.
— Les travaux d'utilisation des chutes du Niagara. 52.

Le spectateur militaire. Tours cuirassées (en Allemagne). 93.
— Le matériel roulant des chemins de fer (allemands). 94.
— Manoeuvres de forteresse (allemandes). 94.

Revue militaire de l'étranger. Nouvelle ligne ferrée en projet (Suisse). 803.

Revue militaire de l'étranger. Ouverture de la ligne de Salonique à Monastir. 804.
— Installation du block-system sur la ligne Gènes-Sarzana (Italie). 805.
— Projet de règlement sur les transports militaires par chemins de fer et par bateaux à vapeur (Suisse). 805.

Revue d'artillerie. Passage des cours d'eau et ponts militaires (revue). Juli.
— Manoeuvres de forteresse (à Thorn). Aug.
— Application de la fortification passagère (revue). Aug.
— Die beständige Befestigung und der Festungskrieg (revue). Sept.
— La représentation artistique des animaux (revue). Sept.
— Distribution des déformations dans les métaux soumis à des efforts, par le chef d'escadron L. Hartmann. Nov., Dec.
— Chemins de fer stratégiques de la Forêt-Noire. Dec.

Rivista militare italiana. Le ferrovie russe. 39. Jahrg. 15.
— Die beständige Befestigung und der Festungskrieg (recensione). 39. Jahrg. 20.

L'esercito italiano. La questione d'oriente e la difesa di Costantinopoli. 83.
— La linea (ferroviaria) Parma-Spezia. 88, 91.
— I palloni postali. 88.
— Aerostati militari (francesi). 90.
— La frontiera francese delle Basse Alpi. 90.
— Reti di ferrovie ed ampliamento dei porti in Tunisia. 91.
— Colombi francesi sul Mediterraneo. 91.
— Manovre di pionnieri nelle Alpi (Svizzera). 95.
— Manovre dei pontieri (francesi). 97.
— Ferrovia (svedese) di 1.940 chilometri. 101.
— Un nuovo tunnel fra la Francia e l'Italia. 102, 108.
— Fortificazioni di Copenaghen. 103.
— La galleria del Sempione. 105, 124.
— Un viaggio forzato in pallone (Austria). 107.
— Parigi porto marittimo. 107.
— Ferrovie di campagna (tedesche). 108.
— Telefono transatlantico. 111.
— Le manovre di fortezza sotto Parigi. 112.

L'esercito italiano. Manovre di fortezza (tedesche). 116.
— Nuove fortificazioni svizzere. 135

Rivista d'artiglieria e genio. Macchine dinamo-elettriche, pel magg. F. Pescetto. Juli, Aug.
— Nuova sala per veicoli d'ogni specie Juli, Aug.
— Ponte sollevabile a Chicago. Juli, Aug.
— Manovre di fortezza (in Belgio). Juli, Aug.
— Le fortificazioni di Copenaghen. Juli. Aug.
— Manovre di fortezza (a Parigi). Juli—Sept.
— Scuola di telegrafia ottica (Francia). Juli, Aug.
— Esperienze con palloni aerostatici (in Germania). Juli, Aug.
— Macchina per zappare (in Inghilterra). Juli, Aug.
— Preservativo contro la ruggine. Juli. Aug.
— Macchina volante di Maxim. Juli. Aug.
— Modificazioni al freno Westinghouse. Juli, Aug.
— Induttanza e reattanza. Juli, Aug.
— Vettura elettrica (agli Stati Uniti). Juli, Aug.
— Nuovo sistema di trazione elettrica (agli Stati Uniti). Juli, Aug.
— Saggio di studio di un problema di resistenza dei materiali, pel ten. colonnello C. Caveglia. Sept.
— La fortificazione delle coste (sunto). Sept.
— Pulegge accoppiate per alberi di trasmissione, pel capotecnico F. Mazza. Sept.
— Manicotti di frizione, pel capotecnico F. Mazza. Sept.
— Torpedine terrestre Pfund-Schmid. Sept.
— Telefono Marr. Sept.
— Le cupole dei forti della Mosa e di Anversa. Sept.
— Ferrovia strategica a scartamento ridotto (da Brest a Conquet in Francia). Sept.
— Manovre di fortezza (a Thorn). Sept.
— Il criostasio (in Germania). Sept.
— Ascensione del pallone „Strelà" a Varsavia. Sept.
— Passage des cours d'eau et ponts militaires (recensione). Sept.
— La guerra di fortezza. (L'azione dell' artiglieria), pel magg. E. Rocchi. Oct., Nov.

Rivista d'artiglieria e genio. Esercitazioni d'attacco e difesa attorno Parigi. Oct.
— Nuovo processo di repnrazione chimica delle acque di fogna. Oct.
— Le fortificazioni di Copenhagen. Oct.
— Linea strategica Annecy-Faverges-Albertville. Oct.
— Radiazione della fortezza di Landrecies. Oct.
— Esercitazioni dei ferrovieri (tedeschi). Oct.
— Il ponte di Fordon (sulla Vistola). Oct.
— Trasporto di energia elettrica a Foligno. Oct.
— Nuova lega (metallica, in Ispagna). Oct.
— Eliogramma trasmesso a 295 chlm. (Stati Uniti). Oct.
— Galleria del Sempione (in Isvizzera). Oct.
— Sulla densità dell' aria, pel capitano C. Parodi. Nov.
— Il telettrofoto. Nov.
— La tempera dell' acciajo mediante immersione nel piombo fuso. Nov.
— Effetti d'nn grosso fornello da mina carico di dinamite. Nov.
— Il binoccolo-bussola. Nov.
— Puleggia folle a lnbrificazione automatica. Nov.
— Il ponte della torre a Londra. Nov.
— Nuovi termometri (francesi). Nov.
— Ferrovia militare (germanica, Berlino—Cummersdorf—Jüterbog). Nov.
— Stendimento di una linea telefonica (da Berlino a Potsdam). Nov.
— Unità elettriche. Nov.
— Comnnicazione telegrafica senza filo (in Inghilterra). Nov.
— Prove col teleautografo (Inghilterra). Nov.
— Pila minnscola (America). Nov.
— Tubi di pasta di legno (America). Nov.
— Pali telegrafici di carta (America). Nov.
— Progetto di una nuova linea ferroviaria (in Isvizzera, Laufen-Porrentruy). Nov.
— L'impiego della fortificazione e delle truppe del genio sul campo di battaglia e snlle linee d'investimento, pel. magg. E. Rocchi. Dec.
— Comnnicazione telegrafica senza linea metallica. Dec.
— Accumulatori portatili. Dec.

Rivista d'artiglieria e genio. Inaugurazione della ferrovia Jüterbog - Trenenbrietzen. Dec.
— Preservazione del ferro contro la ruggine mediante il caoutchouc. Dec.
— Impianto d'illuminazione elettrica eseguito da truppe del genio (russe). Dec.
— Posto telefonico mobile (in Austria). Dec.

Journal of the Royal United Service Institution. Steam Transport on Roads, by Lient.-col. Templer. 198.
— Signalling: Present Defects and Suggested Improvements, by Lient.-col. A. Stewart Harrison. 200.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Attack of a Modern Land Fortress, by Major H. P. Hickman. Vol. XXI. 9.

Journal of the United States Artillery. Professional Papers of the Corps of Royal Engineers (review). Vol. III. 3.
— The Mechanical and other Properties of Iron and Steel in Connection with their Chemical Composition (review). Vol. III. 3.
— Die elektrische Vorfeldbeleuchtung und deren Anwendung im Festungskriege (Bespr.). Vol. III. 4.

La Belgique militaire. Modifications anx forts existants (Italie). 1.216.
— Transports militaires (en Belgique). 1.217, 1.219.
— Les conpoles des forts de la Meuse et d'Anvers. 1.218.
— Le pont démontable du col. Henry (France). 1.219.
— Manoeuvres de forteresse (France). 1.219.
— Pigeons voyageuıs (France). 1.219.
— Force motrice, rivale de la vapenr, par le major L. Waelpnt. 1.221.
— Manoeuvres de forteresse. 1.222.
— Le pont Pfund. 1.226.
— Forts de la rive gauche de l'Escant. 1.233.

Revue de l'armée belge. Le canal maritime rnsse joignant la Mer Baltique à la Mer Noire, par le capit.-commdt. D. S. Jnli, Aug.
— De la défense extérieure des places fortes, par le lieut.-col. X. Juli, Aug.
— La fortification permanente et la guerre de siège, d'après les sources les plus récentes. Juli, Aug., Nov., Dec.

Revue de l'armée belge. De l'emploi des mines forées à charges allougées daus lu guerre de siège, pur le capit. Jamotte. Sept., Oct.
— Les emplois de l'aluminium. Sept., Oct.
— Cours de fortification passagère (revue). Sept., Oct.
— Notes relatives à l'artillerie et à la question des forteresses (revue). Nov., Dec.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Brückenschlag-Übungen (in Frankreich). 33.
— Pionnier-Übungen (in der Schweiz). 39.
— Über das neue (schweizerische) Transport-Reglement. 44.
— Grimselstrasse in der Schweiz. (fortificatorische Sperrung), 51.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Neugruppirung der französischen Festungen. Oct.
— Ein französischer Versuch zum Überschreiten von Wasserläufen mit Holzrahmen. Oct.
— Neue Doppelfernrobre für Handgebrauch. Oct.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Pontonnier-Übung (Österreich). Oct.
— Die englischen unterseeischen Kabelgesellschaften. Oct.
— Die deutsche Feldbefestigungs-Vorschrift (1893). Nov.
— Eine Eisenbahn von grosser strategischer Bedeutung(Annecy-Faverges-Albertville). Dec.
— Die Eigenschaften des reinen Chroms. Dec.
— Fortschritte des Telegraphen Dec.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Die Brieftaube, ihre Zucht, Pflege, Abrichtung und Verwendung im Kriege. 7, 8.
— Die Kunkelpass-Strasse (Schweiz). 9
— Die neuen Fluss-Übergangsmittel für die Cavallerie. 10.
— Unsere Eisenbahnen im Kriegsfalle 11.

Revue militaire suisse. La question de Nancy et la défense nationale (revue). 7.
— Navigation aérienne (anglaise). 8
— Téléphone (Potsdam-Berlin). 10

5. Militär-Unterrichtswesen. Berufsprüfungen. Bildungsschriften. Kriegsspiel. Literatur. Bibliothekenwesen. Wissenschaftliche, gesellige und ökonomische Vereine. Miscellen.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Erziehung. Militär-Erziehung (Besprechung). Oct.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Polnische Militärsprache (Bespr.). XLIX. Bd. 3.
— v. Löbell's Jahresberichte etc. 20. Jhg. 1893 (Bespr.). XLIX. Bd. 4.
— XXXVII. Repertorium der Militär-Journalistik (I. Semester 1894). XLIX. Bd. 4.
— Bibliographischer Theil. (Mai bis Ende Oct. 1894). XLIX. Bd. 5.
— Autorenverzeichnis der im Bd. XLIX des „Organs" besprochenen Werke. XLIX. Bd. 5.

Mittheil. ü. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Schulen für Artillerie und Genie (in Portugal). Heft 10.

Militär-Zeitung. Einjährig-Freiwilligen-Prüfung (Österreich). 32, 36.
— Prämiirte militärische Werke (Österreich). 33.

Militär-Zeitung. Neue Corpsschulen (Österreich). 35.
— Zulassung zur Kriegsbochschule (Frankreich). 36.
— Die Marburger Cadettenschule (Österreich). 36.
— Heranbildung von Lehrkräften für die Cadettenschulen (Österreich). 37.
— Instructive Ausbildung unseres Officierscorps. 42.
— Die Corps-Officiersschulen (in Österreich). 44.
— Der Eintritt in die (spanische) Kriegsschule. 45.

Armeeblatt. Die (russische) „Constantin-Schule". 33.
— Neue Militärschule in Brasilien. 37
— Die rumänische Militärschule. 39
— Die Marburger Infanterie-Cadettenschule (Österreich). 41.
— Reorganisation der (rumänischen) Kriegsschule. 41.
— Änderungen im Lehrplane der (deutschen) Marine-Akademie. 42.

Allgem. Militär-Zeitung. Änderungen in der Einjährig-Freiwilligen-Prüfung (Österreich). 83.
— Unsere Cadetten-Corps. 88, 89.
— Der Wert der fremden Sprachkenntnisse im Officiers-Corps und der Besuch der Kriegsakademie (Deutschland). 91.
— Neue Unterofficiers-Schule (in Brasilien). 91.
— Englische Regiments-Zeitungen. 98.
— Erziehung und Unterricht im preussischen Cadetten-Corps (Bespr.). 100.

Deutsche Heeres-Zeitung. Umformung der Constantin - Kriegsschule (in Russland). 68.
— Die italienische Kriegsschule. 70.
— Ist eine Reform der Kriegsakademie nöthig? (Deutschland.) 78.
— Vorbereitung zur Aufnahmeprüfung für die Kriegsakademie (Deutschland). 81.
— Änderungen des Lehrplanes der Marine-Akademie (Deutschland). 86.
— Erweiterung der Kriegsschule (Österreich). 88.
— Einjährig-Freiwilligenschulen für den Militär-Verpflegsdienst (Österreich). 88.
— Änderung des Studienprogrammes der (spanischen) Kriegsschule. 89.
— Unterofficiers-Schule in Rio de Janeiro. 93, 94.
— Eine Antwort auf die Broschüre: „Unser Cadetten-Corps“. 102—104.

Internationale Revue. Löbell's Jahresberichte etc. XX. Jahrg. 1893 (Bespr.) Oct.

Militärisch-politische Blätter. Kieler Ausstellung. 7.
— „Polnische Militärsprache“ (Bespr.). 7.
— Das „Militär-Wochenblatt“. 9.
— Gedanken über eine Reform der Kriegsakademie (Deutschland). 9.

Wojennij Sbornjik. Über die Verbreitung der Kenntnis fremder Sprachen im Officierscorps, v. A. Mironitsch. Nov.
— Die Entwicklung der Militär-Schulbildung in den westeuropäischen Armeen (Preussen, Österreich, Frankreich und Italien), von W. Nedswiezki. Dec.

L'avenir militaire. L'école de guerre (française). 1.911.
— Les „Oeuvres militaires“ du général Hanrion. 1.912.
— L'évolution de la cryptographie. 1.928.
— Cryptographie pratique. 1.930.

L'avenir militaire. Réorganisation des collèges militaires (italiens). 1.948.

Journal des sciences militaires. Les archives modernes du dépôt de la guerre, par D. Huguenin (suite). Sept.

Revue du cercle militaire. L'académie de guerre berlinoise. 28, 29, 41—43.
— L'école de guerre d'Ixelles. 29.
— L'école de guerre italienne. 30, 31.
— Les collèges (espagnols) de la garde civile et des carabiniers. 30.
— Transformation de l'école militaire Constantin (en Russie). 30.
— L'école de sergents de Rio de Janeiro. 33.
— Le collège militaire de Trujillo (Espagne). 33.
— Modifications au programme d'études de l'école de guerre (espagnole). 34.
— A l'école militaire (italienne). 36.
— Oeuvres militaires du général Hanrion (revue). 36.
— L'école supérieure de guerre (en Roumanie). 37.
— L'Association tonkinoise (à Paris). 39.
— Ecoles du génie (françaises). 40.
— Modifications au plan d'études de l'académie navale (allemande). 42.
— L'enseignement militaire supérieur en Allemagne. 44.
— Les examens du choix pour le grade de major (en Italie). 44.
— Réorganisation des collèges militaires (italiens). 47.

Le spectateur militaire. Dictionnaire militaire (revue). 93.
— L'académie de guerre (allemande) 100.
— Les écoles des sous-officiers (en Allemagne). 101.
— Nouvelle école de cadets (allemande). 101.

Revue militaire de l'étranger. Programme d'études de l'école supérieure de guerre (espagnole). 804.
— Cours biennal à l'académie d'état-major Nicolas (en Russie). 804.
— Cours de langue chinoise à Vladivostok. 804.

Revue d'artillerie. Modification à l'organisation des écoles militaires (russes). Nov.

Revue de cavalerie. La cavalerie à l'Institut (Académie française). Nov.

Revue militaire universelle. Chronique mensuelle. 32—36.

Rivista militare italiana. L'ordinamento dei nostri istituti militari, pel capit. C. Degli Oddi. 39. Jahrg. 14, 15.
— Innovazioni nell' accademia di guerra (tedesca). 39. Jahrg. 14.
— La scuola di guerra (italiana). 39. Jahrg. 24.

L'esercito italiano. Società militari (italiane). 85, 115, 121—123, 125—128, 130, 131, 135, 136, 140, 147, 151.
— Le scuole ed i collegi militari (Italia). 107, 110, 115, 117.
— Un' accademia militare in Ungheria. 115.
— Gli allievi degli istituti e licei nelle scuole militari (in Italia). 129.
— Riordinamento dei collegi militari (italiani). 133, 141.

Journal of the Royal United Service Institution. v. Löbell's Annual Reports, 1893 (review). 200.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Gift of Dickson Manuscripts and Notes to the Royal Artillery Institution. Vol. XXI. 9.

Journal of the United States Artillery. Naval War College, Session of 1894. Vol. III. 3.
— The Royal Artillery College. Vol. III. 3.
— An Army Officer's Examiner (review). Vol. III. 3.

La Belgique militaire. L'association belge d'anciens officiers et sous-officiers de l'armée. 1.219.
— Transformation de l'école militaire Constantin (en Russie). 1.219.
— Société centrale des combattants décorés de 1830 (Belgique). 1.223.
— Une nouvelle coopérative (en Belgique). 1.227.
— L'école des pupilles de l'armée (belge) (revue). 1.227.

Revue de l'armée belge. Le jeu de tir de l'artillerie (revue). Sept., Oct.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Schweizerische Officiers-Gesellschaft. Preisaufgaben f. 1895. 7.
— v. Löbell's Jahresberichte. XX. Jahrg. 1893 (Bespr.). 9.

Revue militaire suisse. Société des officiers de la Confédération suisse. 7—9, 11, 12.
— Société fédérale des sous-officiers. 10.

6. Sanitätswesen.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Der Sanitätsdienst bei einer Infanterie-Truppen-Division im Felde, von Major A. Hausenblas. Nov.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Statistique médicale de l'armée belge (Bespr.). XLIX. Bd. 2.
— Die Conserven, deren Wert für die Verpflegung operirender Armeen, und deren Fabrikations-Verfahren, von Hauptmann F. Walter. XLIX. Bd. 4.
— Der Militärarzt als Erzieher in den Militär-Bildungsanstalten, von Regiments-Arzt Dr. E. Hollerung. XLIX. Bd. 4.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Sanitäts-Verhältnisse bei der Mannschaft des k. und k. Heeres im Monate Juni, Juli, Aug. und Sept. 1894. Heft 10, 11, 12.

Militär-Zeitung. Das Fahrrad zum Verwundeten-Transport. 33.
— Der Armeefilter (auf dem Wiener Naturforscher-Congresse 1894). 35.
— So werdet Ihr alt! (Bespr.) 37.

Militär-Zeitung. Organisation der freiwilligen Krankenpflege für das deutsche Heer. 39, 40.
— Französische Übungen im Sanitätsdienst. 43.
— Heilserum (für die Armee in Frankreich). 44.

Armeeblatt. Officielle Liste der Sterbefälle im k. und k. Heere. Juli, Aug., Sept., Oct., Nov. 1894. 31, 35, 40, 44, 48.
— Verzeichnis der Verstorbenen der k. k. Landwehr. 32, 42, 46, 50.
— Nähr- und Wehr-Ausstellung (in Wien 1894). 38.
— Zum Transport von Verwundeten auf dem Schlachtfelde (Nordamerika). 39.
— Der Naturforscher- und Ärztetag (in Wien, 1894). 40.
— Die Armeefilterfrage auf dem 66. Naturforscher- und Ärztetage. 42.

Minerva. Über die Nähr- und Wehr-Ausstellung in Wien 1894 (Forts.). 13, 14, 17—20.
— Sterbefälle im k. und k. Heere. Beiblatt 13—16.

Rivista militare italiana. Precauzioni igieniche durante le marce estive (in Germania). 39. Jahrg. 15.

L'esercito italiano. Effetti delle armi di piccolo calibro. 84.
— Croce rossa italiana. 98, 100, 129.
— Esercitazioni pei servizi di sanità (Francia). 107.
— Le malattie incontrate in Africa. 141.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. The Sanitary Care of the Soldier by his Officer. A Reply, by Surgeon Lieut.-colon. E. Nicholson. Vol. XXI. 9.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Über Schusswirkungen des Infanterie-Gewehres. 31.
— Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei plötzlichen Unfällen (Bespr.). 33.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Fremde Körper in einer Wunde. 40.
— Oberst-Corpsarzt Dr. Pircher über die Schusswirkung kleinkaliberiger Waffen. 50.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie und Genie. Die Geschosswirkung der neuen Handfeuerwaffen. Juli, Sept.
— Zweirad zum Transporte von Verwundeten (in Nordamerika). Dec.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Der Entwurf für eine Revision der „Genfer Convention". 7.

Revue militaire suisse. „Croix-Rouge" (suisse). 8.
— Les blessures de guerre. 10.
— Les hôpitaux de campagne (anglais). 12.

7. Kriegsgeschichte. (Geschichte der Kämpfe zu Land und zur See.) Geschichte des Kriegswesens: Militär-Museen und -Ausstellungen inbegriffen. Heeres- und Truppengeschichte. Revolutionäre Bewegungen. Kriegsdenkmäler.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Die Entwicklung der Taktik, von K. Bleibtreu. Oct.
— Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit (Bespr.). Oct.
— Blätter und Blüthen aus der Kriegsgeschichte aller Völker und Zeiten, von H. Alberthall (Forts.). Nov., Dec.
— Die Schlacht von Loigny-Pourpry im Jahre 1870 (Bespr.). Nov.
— Die Schlacht von Orleans im Jahre 1870 (Bespr.). Nov.
— Die Schlacht bei Zorndorf am 25. August 1758 (Bespr.). Nov.
— Campagne de la Loire en 1870/71, (Bespr.). Dec.
— Die Bewegungen und das Entkommen des 13. französischen Armeecorps (Gen. Vinoy) 1870 (Bespr.). Dec.
— Die Ursachen der Siege und Niederlagen im Kriege 1870 (Bespr.). Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Schlachten-Atlas des 19. Jahrh. vom Jahre 1828—1885 (Bespr.). XLIX. Heft 1.
— Der Feldzug 1870 bis an die Mosel, von C. v. H. XLIX. Heft 2.
— Die Vertheidigung d. Grazer Schlossberges unter Commando des Majors Franz Hacker zu Hart im Jahre 1809. Ein Ehrenblatt a. Österreichs Kriegsgeschichte, von Major A. Kramm. XLIX. Heft 3.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Geschichte des k. und k. Infanterie-Regimentes Guidobald Graf von Starhemberg Nr. 13 (Bespr.). XLIX. Heft 3.
— Ausgewählte Schriften weiland Seiner kaiserl. Hoheit des Erzherzogs Karl v. Österreich. V. Bd. (Bespr.). XLIX. Heft 4.
— Geschichte des k. und k. Infanterie-Regimentes Alt-Starhemberg Nr. 54 (Bespr.). XLIX. Heft 4.
— Die Wirkung der Feldgeschütze 1815 bis 1892 (Bespr.). XLIX Heft 5.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Die Linien (Linien-Verschanzungen) in Mittel-Europa im 17. und 18. Jahrh. (Bespr.). Heft 10.
— Anleitung zum Studium der Kriegsgeschichte (Bespr.). Heft 11, 12.
— Das Treffen bei Kissingen am 10. Juli 1866 (Bespr.). Heft 11, 12.

Militär-Zeitung. Jubiläum des k. und k. Infanterie-Regimentes „Erzherzog Albrecht". 31.
— Der chinesisch-japanische Krieg. 35, 45.
— Die Seeschlacht am Yalu. 36, 37.

Reichswehr. Ein Sieg der deutschen Schutztruppe in Ostafrika (Kniresga). 702.
— Zum 25jährigen Bestande des k. u. k. technisch-administrativen Militär-Comité. 703.
— Der Ritterschlag beim preussischen Leibkürassier-Regiment. 705.
— Kosaken im Vereine mit regulärer Cavallerie. 708.
— Lohn und Strafe in China (betreffend die letzten Kämpfe). 708.
— Über die Revolution in Peru. 709.
— Die Kriegführung Japans vom Standpunkte der Menschlichkeit. 711.
— Das Los der kriegsgefangenen Chinesen. 711.
— Aus den Kinderjahren der deutschen Flotte (vor 50 Jahren). 712.
— Des Herzogs Friedrich Wilhelm von Braunschweig Zug durch Norddeutschland im Jahre 1809 (Bespr.). 713.
— Gustav Adolph's Militärgerichte. Blg. zu 714.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Aus den Exercier-Vorschriften der ersten Republik und des ersten Kaiserreiches. Juli—Nov.
— Zur Geschichte der Adjustirung der österreichischen Armee, von Hauptmann A. Dittrich. Juli, Aug.
— Zwei reitende Batterien in Noth (Secessionskrieg, 1864). Juli.
— Kleine heeresgeschichtliche Mittheilungen, von Oberstlieutenant E. Schnackenburg. Juli—Oct.
— Die preussische Garde-Artillerie (Bespr.). Juli.
— Über die Wehrverfassung von Stift und Stadt Osnabrück in früherer Zeit, von Dr. F. Philippi. Aug.
— Der verhängnisvolle Minenkrater bei Petersburg. Episode aus dem Secessionskriege, von Major J. Scheibert. Aug.
— Der Krieg der Vendée gegen die französische Republik 1793—1796. (Bespr.). Aug.
— Die Vertheidigung des Klosters Lahischin (in Polen, am 29. Sept. 1794). Sept., Dec.
— Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit (Bespr.). Sept.
— Der 2. punische Krieg (Bespr.). Sept.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Die Aufgaben der Cavallerie-Detachementstaktik im Balkanfeldzuge von 1877/78 und die russische Cavallerie-Division im Zukunftskriege. Oct. bis Dec.
— Geschichte des Feldzuges 1814 gegen Frankreich unter besonderer Berücksichtigung der Antheilnahme der kön. württembergischen Truppen (Bespr.). Oct.
— Der preussische „Leonidas". Zur Erinnerung an das Gefecht von Selmitz am 19. Nov. 1744, von Oberstlieutenant E. Schnackenburg. Nov.
— Über Cavallerie-Regimentsgeschichten, von Rittmeister Jnuk. Nov.
— Zum 100jährigen Jubiläum der bayerischen Militär-Verdienstmedaille. Nov.
— Mittheilungen des k. und k. Kriegsarchivs. N. F. VIII. Bd. (Bespr.). Nov.
— Improvisirte Befestigungen, v. Oberstlieutenant R. Wagner. Dec.
— Anleitung zum Studium der Kriegsgeschichte (Bespr.). Dec.

Militär-Wochenblatt. Kriegslehren. 68, 69.
— Korea. 71.
— Der 27. Aug., ein Gedenktag des 30jährigen Krieges (die Schlacht bei Lutter 1626). 72.
— Feindseligkeiten im Sudan. 72, 76.
— Afrika. Über Ausbildung ostafrikanischer Truppen, von Seconde-Lieut. Bronsart von Schellendorf. 77, 79.
— Die Einnahme von Cassala. 81.
— Verproviantirung des Forts Mac-Mahon (Algerien). 84.
— Mittheilungen des k. und k. Kriegsarchivs (VIII. Bd.) (Bespr). 85.
— Afrika (Aus einem Privatbrief). 85.
— Afrika: Aufsätze des Maj. v. Wissmann — I. Vorbereitungen zum Colonialdienst. — II. Anweisung über Ausrüstung des Europäers. 86. — III. Angriffsgefecht regulärer Truppen gegen Eingeborene. 87. — IV. Angriff auf eine afrikanische Befestigung. 88. — Va. Kriegsmärsche und Lagerdienst in Afrika. 90. — Vb. Verfolgung, Vertheidigung und Rückzug in Afrika. 91. — VI. Feld-Pionnierdienst in Afrika 92. — VIIa. Ausbildung des schwarzen Soldaten. 93. — VIIb. Behandlung des Negers. — c. Bewaffnung, Ausrüstung und Verpflegung des schwarzen Soldaten. 94. — VIII. Was hat der Europäer,

Wojennij Sbornjik. Das Eriwan'sche Regiment (13. Leib - Grenadier-) in der Schlacht von Basch-Kadyklar [am 19. (31.) November 1853], von P. Babrowski. Juli.
— Die Verpflegseinrichtungen der russischen Armee auf dem Donau-Kriegsschauplatze im Feldzuge 1877, von A. Paliwanow. Juli—Nov.
— Das moralische Element vor Schastopol, von S. Herschelmann (Forts.). Juli—Sept.
— Die Leistungen der Kosaken im Verbande mit der regulären Cavallerie, von P. Krassnow. Juli.
— Über den gleichzeitigen Angriff, 1870—1871 (Bespr.). Juli.
— Untersuchungen über die Taktik der Zukunft, entwickelt aus der neueren Kriegsgeschichte (Bespr.). Aug., Sept.
— Die Vertheidignng des Schipka. Kampf und Leben der Artillerie am Schipka, von einem Theilnehmer (Forts.). Sept., Oct.
— Das 17. (russische) Jäger-Regiment (1801—1816), von P. Bahrowski. Oct., Nov.
— Sammlung kriegshistorischer Materialien. 7. Heft (Bespr.). Oct.
— Die Grodnoer Unternehmung bis znr Concentrirnng der Verbündeten am Niemen (1704/1705). Nach den von A. Th. Bytschkow publicirten Documenten zusammengestellt, von D. Masslowski. Dec.

Artillerijskij Journal. Über das Alter der (russischen) Artillerie-Brigaden. Oct.

Ingenieurnij Journal. Rechte und Pflichten der (russ.) Militär-Ingenieur-Officiere. (Historisch-juridische Studie), von Oberst Jewdokimow. Sept.
— Die Stadt Perejasslawl (im Gouvernement Poltawa) und ihre alten Festungswerke, von A. Ssaweljew, Nov.
— Geschichtliche Skizze der Geniecorps-Leitung in Russland. III. Theil (Bespr.). Dec.

L'avenir militaire. Les Italiens à Kassala. 1.912. 1 913.
— Dans l'Extrême-Sudalgérien. 1.912.
— Le drapeau du 13e de ligne (français). 1.912.
— Les grandes batailles de l'empire (officiers tués ou blessés), 1 912.
— Colonies (françaises):
Algérie. 1.912, 1.922, 1.926, 1.929, 1.932, 1.941, 1.945, 1.951, 1.952, 1.954.
Indo-Chine. 1.915, 1 923, 1.927, 1.9[illegible] 1.931, 1.935, 1.943, 1.945, 1.9[illegible] 1.953. 1.958, 1.959.
Soudan. 1.915, 1.917, 1.918, 1.9[illegible] 1.923, 1.926, 1.947.
Congo français. 1.922, 1.923, 1.9[illegible] 1.938, 1.940.
Martinique. 1.931.
Dahomey. 1.934.
Guyane. 1.941, 1.943, 1.949.
Madagascar. 1.944, 1.945, 1.959, 1.9[illegible]

L'avenir militaire. Les munitions allemandes en 1870. 1.912.
— Europe et Afrique. 1.913.
— Inauguration des monuments [illegible] Châlons-s.-M. et de Charny. 1.9[illegible]
— La gnerre en Corée. 1.914, 1.9[illegible] 1.918, 1.926, 1.929, 1.930, 1.9[illegible] 1.935, 1.937, 1.941, 1.945, 1.958
— Les mobiles de l'Aube au siège [illegible] Paris (1870). 1.914.
— Français et belges au Congo. 1.915
— L'expédition de l'Onellé - Mak[illegible] (Congo). 1.915.
— Les batailles de 1870 sous Metz. 1 91[illegible]
— Le monument de Banyuls. 1 919
— Monument de Choisy-le-Roi. 1.920. 1.921.
— Convention entre le Congo et la France. 1.920.
— Monument de Batilly. 1.921.
— L'armée allemande de 1874 à 18[illegible] 1.923.
— Défaite de Lombock. 1.924.
— Révolte au Maroc. 1.926.
— Physiologie de la guerre. — Napol[illegible] et la campagne de Russie (revue 1.928.
— Service de sûreté au Soudan. 1.9[illegible]
— Madagascar. La question de. 1.9[illegible] 1.943, 1.945—1.952, 1.954.
— L'étendard des pontonniers (français). 1.932.
— Les étendards des pontonniers (français) anx Invalides. 1.934.
— La campagne de 1815 (revue). 1.934
— Campagne du Dahomey 1892—18[illegible] (revue). 1.934.
— Le plan Trochu et l'Hay. 2—29 novemhre 1870. 1.935.
— La surprise de Tjakra-Negara (Indes hollandaises). 1.936.
— Déclaration de guerre du Japon. 1.936
— Les zouaves pontificaux. 1.939.
— Expédition de 1830 et prise d'Alg[illegible] par les français (revue). 1.942.
— L'expédition du Tonkin (revue). 1.942
— L'armée sous la révolution (revue 1.943.

Journal of the United States Artillery. Brazil and its Naval Lessons. Vol, III. 4.
— Torpedo and Battleship-Brazil. Vol. III. 4.

La Belgique militaire. L'art militaire à l'Exposition universelle d'Anvers de 1894 (suite). 1.214—1.218, 1.220, 1.221, 1.228—1.230.
— Congo Belge. 1.215, 1.221.
— Chine et Japon. 1.216, 1.222, 1228.
— Les munitions allemandes en 1870. 1.218.
— Les grandes batailles de l'Empire. 1.219.
— Campagne du Dahomey (1892—94) (revue). 1.224.
— Histoire sommaire de l'infanterie prussienne (revue). 1.230.
— Histoire des troupes liégeoises pendant le 18e siècle. 1.234.

Revue de l'armée belge. L'art militaire à l'Exposition d'Anvers (suite). Juli, Aug., Nov., Dec.
— De l'étendue du front pendant la campagne de 1871. Juli, Aug.
— De la nécessité de troupes de remplacement (historique). Juli, Aug.
— Cours abrégé d'histoire de l'art de la guerre au moyen-âge et dans les temps modernes. 2e partie (revue). Juli, Aug.
— Le Congo. — Le retour de Dahnis. — La guerre arabe, par Lord Wah. Sept.—Dec.
— Campagne du Dahomey (1892—94) (revue). Sept., Oct.
— Histoire du développement des forces militaires prusso-allemandes pendant le XIXe siècle. Nov., Dec.

Allgem. Schweiz. Militär-Zeitung. Das Russendenkmal am Gotthard. 31, 37.
— Der Krieg zwischen Japan und China. 32, 33, 36, 43, 48, 49, 51.
— Mittheilungen des k. und k. Kriegsarchivs. N. F. 7. Bd. (Bespr.). 36, 37.
— Sterblichkeitsstatistik in Folge von Kriegen (Frankreich). 38.
— Skizzen zur Geschichte und Würdigung der St. Luzisteig (in der Schweiz). (Bespr.). 39.

Allgem. Schweiz. Militär-Zeitung. Ein Bericht des Grafen Waldersee an König Wilhelm I. (über die französische Armee, 1870). 39.
— Die Seeschlacht am Yalu-Flusse. 41.
— „L'armée de l'Est:" 20 déc. 1870 — 1er févr. 1871 (Bespr.). 47.
— Bei der Landwehr. Vor Metz und die Schlacht von Beaune la Rolande (Bespr.). 48.
— Die Einnahme von Port-Arthur. 51.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Eine russische Gebirgsbatterie (am Pamir, im Sommer 1892). Sept.
— Die Schlacht an der Yalu-Mündung. Oct.
— Die Wirkung der Feldgeschütze 1815—1892 (Bespr.). Dec.
— Die bayerische Artillerie von ihren Anfängen bis zur Gegenwart (Bespr.). Dec.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Betrachtungen über das Verhalten der drei Waffen im russisch-türkischenKriege1877/78. (Schluss). 7.
— Beiträge zur Geschichte der Schweizer Infanterie, von R. Günther. Blgn. zu 7—10.
— Ein Beispiel für Munitionsverbrauch in hartnäckigen Gefechten (Buzanval 19. Jänner 1871). 8.
— Die Kämpfe am Gotthard i. J. 1799. 9, 10.
— Zum Rundgemälde der Schlacht von Murten. 9.
— Der Krieg in der Vendée, 1793—96 (Bespr.). 9.
— Bei der Landwehr. Vor Metz und die Schlacht von Beaune la Rolande (Bespr.). 9.
— Die preussische 2. Infanterie-Brigade bei Vionville (Bespr.). 10.
— Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit (Bespr.). 10.

Revue militaire suisse. La guerre de Corée. 8, 10.
— Guerre de 1870. — Paris, Thiers, le plan Trochu et l'Hay (revue). 11.
— L'expédition de Madagascar. 12.

8. Allgemeine und Staatengeschichte. Biographien. Memoiren. Tagebücher. Nekrologe. Monumente.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Karl XII. Oct.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Deutsche Kriegertugend in alter und neuer Zeit (Bespr.). XLIX. Bd. 3.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Erinnerungen aus den Feldzügen 1859 und 1866 (Bespr.). XLIX. Bd. 4.

Militär-Zeitung. J. Freiherr v. Mundy. Nekr. 31.



Internationale Revue. Kaiser Alexander III. Nekr. Dec.
— Lebensbilder berühmter Feldherren des Alterthums. 2. Heft: Cajus Julius Cäsar (Bespr.). Dec.
— Organisation des colonies françaises et des pays de protectorat (Bespr.). Dec.

Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere. Bis in die Kriegsgefangenschaft. Erinnerungen aus d. J. 1870/71 (Bespr.). 58. Jahrg. 11, 12.
— Feldmarschall Moltke. 1. Theil: Lehr- und Wanderjahre (Bespr.). 58. Jahrg. 11, 12.

Militärisch-politische Blätter. Die russ.-englischen Beziehungen in der Vergangenheit. 12.

Wojennij Sbornjik. Kaiser Alexander III. Nekr. Dec.

Artillerijskij Journal. G. L. J. P. Kaunabich. Nekr. Dec.

L'avenir militaire. Soldat centenaire (Nicolas Savin). 1.912.
— Le caporal Tressy (survivant de Sidi-Brahim). 1.912.
— Le général Briand. Nécr. 1.912.
— Le lieut.-col. Mercier. Nécr. 1.912.
— Un historien de la guerre de 1870 (M. Duquet). 1.913, 1.914.
— Mémoires pour servir à l'histoire de Napoléon Ier depuis 1802 à 1815 (revue). 1.914.
— Le médecin en chef Maillot. Nécr. 1.914.
— L'Archiduc Guillaume. Nécr. 1.915.
— Le colonel François. Nécr. 1.915.
— Le médecin principal Lacronique. Nécr. 1.915.
— Le médecin major de Voisins. Nécr. 1.915.
— Le chef d'escadron Pierre. Nécr. 1.917.
— Le chef de bataillon Lapostolet. Nécr. 1.917.
— Le général Frélaut. Nécr. 1.919.
— Napoléon, son caractère, son génie (revue). 1.920.
— Le tambour d'Arcole. 1.920.
— Le nouveau ministre de la guerre (danois, le général Thomson). 1.920.
— Dessous diplomatiques (revue). 1.920.
— Monument de l'empereur Guillaume à Gravelotte. 1.921.
— Document historique. Un incident de 1871 (entre le gén. de Manteuffel et le maréchal de Mac-Mahon). 1.921.
— Mémoires d'une inconnue (1780 bis 1816) revue. 1.921.

L'avenir militaire. La statue de l'amiral Ruyter à Flessingue. 1.922.
— Le général Crétin. Nécr. 1.922.
— Le commandant Peyre. Nécr. 1.923
— Napoléon de 1812 à 1815. 1.924
— La captivité de Sainte-Hélène (revue). 1.924.
— La colonel Duvivier. Nécr. 1.924.
— Le roi Bebauzin à la Martinique. 1.925.
— Triple alliance africaine (France, Portugal et Turquie). 1.926.
— Le comte de Paris. 1.927.
— Le commandant Schwab. Nécr. 1.927
— Le colonel Pobéguin. Nécr. 1.929
— M. de Freycinet. 1.930.
— Le commandant Picard. Nécr. 1.630.
— Le commandant du 7e corps d'armée (le gén. Pierron). 1.931.
— Hoche et la lutte pour l'Alsace. 1.931
— Le commandant Duclaux de l'Estoile. Nécr. 1.931.
— Le colonel Neymet. Nécr. 1.933.
— Le commandant Chaband. Nécr. 1.933.
— Le docteur Villemin. 1.934.
— Le général Frisch. Nécr. 1.934.
— Le médecin inspecteur Widal. Nécr. 1.934.
— Le colonel Clicquot de Mentque. Nécr. 1.934.
— Le dernier maréchal de France (Canrobert). 1 936.
— Souvenirs de Sébastopol (revue). 1.939.
— Le général de Quélen. Nécr. 1.939
— Le chef de bataillon Beaumont. Nécr. 1.939.
— Le maréchal Bosquet. 1 940.
— Le lieut.-col. Larroque. Nécr. 1.940
— Inauguration de la statue du maréchal Bosquet à Pau. 1.941.
— Les mémoires militaires et l'histoire. 1.943.
— L'empereur Nicolas II. 1 943.
— Le colonel Thevenet. Nécr. 1 943.
— Le lieut.-col. Campion. Nécr. 1.943.
— Le général Péau. Nécr. 1.944.
— Le lieut.-col. Comba. Nécr. 1.944.
— Les nihilistes (en Russie). 1.945
— Le général Liau. Nécr. 1.945.
— Le chef de bataillon Pegna. Nécr. 1.945.
— Le chef de battaillon Rogé. Nécr. 1.946.
— Le général de Laveauconpet. 1.948.
— Le caïd El-Hadj Zighem ben El-Fatmi. Nécr. 1.948.
— Le chef de bataillon Noceto. Nécr. 1.948.

L'avenir militaire. Quatre français prisonniers des Tonareg (Soudan). 1.949.
— Le colonel de Gérault de Laugalerie. Nécr. 1.949.
— Le chef de bataillon Blais. Nécr. 1.949.
— Le chef de bataillon Grillot. Nécr. 1.949.
— Le colonel de Vallière. Nécr. 1.949.
— Le caïd M'hamed ould Si Ahmed ould Cadhi. Nécr. 1.950.
— Bonaparte et la républiqne de Saint-Marin en 1797. 1.951.
— Le général Beliu. Nécr. 1.951.
— Les attachés militaires à Paris. 1.952.
— Cessiou de l'île do Peregil aux Anglais. 1.952.
— Le colonel Ramolino Coll' Alto. Nécr. 1.952.
— Le chef d'escadr. Audouard. Nécr. 1.952.
— Le général Klein. Nécr 1.953.
— Le lieut.-col. Raffin. Nécr. 1.953.
— Le lieut.-col. Truchy. Nécr. 1.953.
— Le chef de hataillon de Kerloguen. Nécr. 1.953.
— Le chef de hataillon Piellard. Nécr. 1.953.
— Le général Mercier. 1.954.
— L'alliance de l'Angleterre et de l'Italie. 1.954.
— Le colonel Jacob. Nécr. 1.954.
— La chef de bataillou Voidey. Nécr. 1.954.
— Le chef d'escadron Douradou. Nécr. 1.954.
— Le chef de bataillou Ringue. Nécr. 1.954.
— Le lieut. Savin (âgé de 125 ans). Nécr. 1.954.
— Le controleur général Blondeau. Nécr. 1.955.
— L'alliance anglo-italieune dans la Méditerranée. 1.956.
— Feld-maréchal Gourko. 1.956.
— La question de zoues (franches, en Snisse). 1.956.
— Le général Corréard. Nécr. 1.956.
— Le colouel Châtillou. Nécr. 1.956.
— Le lieut.-col. Bellot. Nécr. 1.956.
— Le troisième centonaire de Gustave Adolphe (célébré en Allemagne). 1.957.
— Le colouel Ligier. Nécr. 1.957.
— Le colouel Heysch. Nécr. 1.957.
— L'inteudaut Vignier. Nécr. 1.957.
— Le chef de bataillou Castera. Nécr. 1.957.
— Le lieut.-col. Fourcy. Nécr. 1.958.

L'avenir militaire. Le général Moeder. Nécr. 1.958.
— Le général Pestitch. Nécr. 1.958.
— Le roi François II (de Naples). Nécr. 1.959.
— La vie militaire du général Ducrot. 1.959.
— Le colonel Hürstel. Nécr. 1.959.
— Mémoires dn sergent François Lavaux (1793—1814) (revue). 1.960.
— Le général Coustou. Nécr. 1.960.
— Le général Segaud. Nécr. 1.960.
— Le lieut.-col. Dortu. Nécr. 1.960.

Journal des sciences militaires. Mémoires militaires du haron Seruzier, colonel d'artill. légère (1769—1825) (revue). Oct.
— Jeau-Gaspard Vence, corsaire et amiral (1747—1808) (revue). Oct.

Revue du cercle militaire. Le nouveau ministre de la guerre (en Roumanie, le général C. Poenaru). 31.
— Le centenaire de Lavoisier. 35.

Le spectateur militaire. Le président Carnot. Nécr. 91.
— Le lieut.-col. Goepp. Nécr. 92.
— Mémoires militaires du baron Séruzier, colonel d'artill. légère, par F. Th. de Gnymarais. 92.
— Encore les mémoires de Constant par N. Desmaysons. 93.
— Les ombres des morts, par C. Boissonuet. 99--101.
— La mort du Tzar. 100.
— Les Bourcet et leur rôle dans les guerres alpines, par le lieut.-col. A. de Rochas. 102.
— Le 4e et dernier volume des Mémoires de Constant, par N. Desmaysons. 102.

Revue d'artillerie. Le général de Montluisant. Nécr. Juli.
— Le colonel Huteau. Nécr. Aug.
— Le lieut.-col. Smet-Jamar. Nécr. Aug.
— Les ordres de chevalerie autorisés eu France (revue). Nov.

Revue de cavalerie. Souvenirs — 30 août 1870. Aug.
— La prise de Sarreguemines en 1870. Aug.
— Leçons de chic. — Souvenirs et traditions militaires. Sept., Nov.
— Le colonel Pohéquin. Nécr. Sept.
— Le général de Quélen. Nécr. Oct.
— Le colonel Heysch. Nécr. Dec.
— Le colonel comte de Treil de Pardailhan. Nécr. Dec.
— Le gén. de cav. de Moeder. Nécr. Dec.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Colonel C. A. Purvis. Necr. Vol. XXI. 10.
— Extracts from the Diary of Lieut. F. W. Stubbs, Bengal Artillery, in 1857—1858, by Major-General F. W. Stubbs. Vol. XXI. 11, 12.
— A Letter from Li Hung Chang to Lieut.-col. C. G. Gordon. Vol. XXI. 11.
— Major Ch. E. Coffey. Necr. Vol. XXI. 11.
— General D. E. Wood. Necr. Vol. XXI. 11.
— Lieut.-col. J. P. Cundill. Necr. Vol. XXI. 12.
— Major-General R. Curtis. Necr. Vol. XXI. 12.

La Belgique militaire. Le général Renson. Nécr. 1.215.
— Le lieutenant-colonel Van Isegbem. Nécr. 1.216.
— Le colonel Derive. Nécr. 1.217.
— Le major Reinemund. Nécr. 1.219.
— Le lieut.-général Brialmont (renonce à la vie politique). 1.223.
— Le lieutenant Dhauis. 1.225, 1.228.
— Le lieutenant Baert. Nécr. 1.226.
— Le monument de Bruyne. 1.231.
— Le sous-lieut. de Heusch. Nécr. 1.231.
— Le lieut. Scheerlinck. 1.232, 1.234.
— Le lieut.-général ô' Sullivan de Terdeck. Nécr. 1.235.

Allgem. Schweiz. Militär-Zeitung. G. d. I. Graf J. v. Bose. Nekr. 31.
— Erzherzog Wilhelm. Nekr. 32.
— Im Reiche des Geistes (Bespr.). 33.
— Der preuss. Compagnie-Chirurgus Hensel am 24. Mai 1794. 33.
— Napoleon auf St. Helena. 34.
— Major A. Bovy. Nekr. 35.
— G. d. I. von Oppeln-Bronikowski. Nekr. 35.
— Dr. Baron Mundy. Nekr. 35.
— H. Müllhaupt. Nekr. 36.
— Trompeter-Instructor R. Bär (50jähr. Dienstjubiläum). 37.
— Instructor J. Gammenthaler. Nekr. 37.

Allgem. Schweiz. Militär-Zeitung. General de Négrier. 37.
— Der alte Dessauer und die Universität Halle. 38.
— G. M. H. Köbler. Nekr. 39.
— Oberstlieutenant F. Lotz. Nekr. 42.
— Oberstlieutenant J. Vonmatt. Nekr. 42.
— Oberstlieutenant A. Bürkli. Nekr. 43, 44.
— General F. v. Schumacher. Nekr. 43.
— Oberst F. Hofer. Nekr. 47.
— Ernte des Todes (die französischen Generale von Sedan 1870). 47.
— Oberst von Deines. 48.
— G. M. Graf v. Keller. Nekr. 48.
— General v. Bessel. Nekr. 48.
— Ferd. v. Witzleben. Nekr. 48.
— F. M. L. Ritter v. Wagner. Nekr. 48.
— Commandant J. Buchli. Nekr. 49.
— G. d. I. Alchasow und G. d. I. Pawlow. 49.
— Oberst Th. de Vallière. Nekr. 50.
— General Duchesne. 50.
— Oberst A. Bühler. Nekr. 51.
— Oberst Th. Wirth. Nekr. 51.
— Ein berühmter Kriegsberichterstatter (J. E. Hilary Skinners). Nekr. 51.
— Trauerfeier für einen Kriegsberichterstatter (Kumayosi Yamasita, in Japan). 51.
— General F. v. Schumacher. Nekr. 52.
— General Dragomirow. 52.

Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. Oberst Th. de Vallière. Nov.

Schweizerische Monatschrift für Officiere aller Waffen. Heinrich Müllhaupt. Nekr. 9.

Revue militaire suisse. Mes souvenirs (par le gén. Du Barrail) (revue). 7.
— Le major Bovy. Nécr. 8.
— Le comte de Paris. Nécr., par le colonel F. Lecomte. 9.
— Le colonel T. de Vallière. Nécr. 12.
— La vie militaire du général Ducrot d'après sa correspondance (revue). 12.
— Le capitaine Morhain. Nécr. 12.

9. Allgemeine und Militär-Geographie. Völkerkunde. Reisebeschreibungen. Terrainlehre und Aufnahme. Kartenwesen. Mathematik. Naturwissenschaften.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Signes conventionnels et lecture des cartes françaises et étrangères (Bespr.). Oct.
— Kartographische Studien, von Oberst K. Schikofsky. Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Kartographische Studien, von Oberst G. Bancalari. XLIX. Bd. 1.
— Geografie militara (Bespr.). XLIX. Bd. 1.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild (Tirol und Vorarlberg) (Bespr.). XLIX. Bd. 3.
— Atlas zum Studium der Militär-Geographie von Mittel-Europa (Bespr.). XLIX. Bd. 5.
— Zwei Fahrten in das nördliche Eismeer (Bespr.). XLIX. Bd. 5.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Die Erdumseglung S. M. Schiffes „Saida" in den Jahren 1890 bis 1892 (Bespr.). Heft 10.
— Signes conventionnels et lecture des cartes françaises et étrangères (Bespr.). Heft 11, 12.

Militär-Zeitung. Die Bevölkerung des Dentschen Reiches. 38.

Armeeblatt. Professor A. L. Hickmann's Diagramme. 42.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Die Fortschritte d. Photogrammetrie, von Professor F. Schiffner. Vol. XXII, 10.

Minerva. Croquir-Apparat Seiler (in Deutschland). 15, 16.

Reichswehr. Die gegenwärtigen Polarexpeditionen. 657.
— Nach Otočac. 676.
— Die Militär-Kartographie (auf dem Wiener Naturforschertage 1894). 679.
— Ein Ortslexikon von Österreich. 680.
— Aus der Seechronik, von G. J. Colbron (Reise-Episoden). 686.
— Madagascar. 689.
— Der derzeitige Kriegsschauplatz in Ost-Asien. 694.
— Unsere Kriegskarte. 696.
— (Die Bucht von) Teodo. 704, 709, 710.
— Eine neue Bodensee-Karte (vom k. und k. militär-geographischen Institute). 708.
— Die Zukunft Madagascar's. 713.
— Korea (Bespr.). 713.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Militär-touristische Wahrnehmungen im Sandschak Novibazar, in Montenegro und der Krivošije, von Hauptmann J. Baumann. Juli.

Militär-Wochenblatt. Neuentdeckte Klippen (im Jahre 1893). 72.
— Küsten-Atlas des Congo. 73.
— Bezirk Ubangi (im Congogebiete). 73.
— Der Rayon Riga-Dünaburg. 81.
— Entartung der Bevölkerung (Österreich-Ungarn). 101.

Militär-Wochenblatt. (Französische) Kar[...] von Timbuctu. 102.
— (Italienische) Karte von Aethiop[...] 107.

Neue militärische Blätter. Klein-As[...] aus der Vogelschau (Bespr.). S[...]

Allgem. Militär-Zeitung. Ein Beitrag z[...] Anthropologie der Japaner. 67.
— Signes conventionnels et lecture d[...] cartes françaises et étrang[...] (Bespr.). 77.
— Korea und die Koreaner. 77, 7[...]
— A. L. Hickmann's geographisch-statistischer Taschen-Atlas (Bespr[...] 95.
— Sammlung Göschen. Kartenkun[...] (Bespr.). 96,

Deutsche Heeres-Zeitung. Schwierigkeit[...] für militärische Operationen a[...] Madagaskar (militär-geographisch[...] 87.

Wojennij Sbornjik. Der Anadyr-Kr[...] (Ost-Sibirien), von Oberst Ŕagoz[...] Aug., Sept.

Artillerijskij Journal. Einige Worte [...] dem Aufsatze: „Der mittlere W[...] und die arithmetische Mitte", [...] S. Delwig. Sept.

Ingenieurnij Journal. Rumäniens strateg[...]sche Bedentung, von S. N. Bank[...] Sept.
— Neue graphische Methode, de[...] Flächeninhalt der geometrischen Fi[...]guren zu berechnen, von N. [...] Gabbin. Nov.
— Der Pamir und die Pamirchanat[...] Militärisch-geographische und topo[...]graphische Skizze, von Hauptma[...] Serebrennjikow. Nov., Dec
— Die Erdbeben im russischen Re[...] (Bespr.). Nov.
— Die Arbeiten der (russischen) topo[...]graphisch-geodätischen Commission[...] im Jahre 1893. 1. Lieferung. (Bespr.[...] Nov.

L'avenir militaire. Service hydrographique de la marine (française). 1.918, 1.926, 1.935.
— Mouvement de la population [...] Allemagne). 1.920.
— Service géographique de l'armée (française). 1.928.
— Le Maroc (revue). 1 934.
— Observations pendulaires dans l[...] Dauphiné. 1.938.
— Accroissement de population (allemande). 1.939.
— Le Japon contemporain (revue) 1.94[...]
— La Corée (révue). 1.940.



10. Staatswissenschaft. Parlamentarisches. Gesetzgebung. Rechtspflege. Finanzwesen.

Militär - Wochenblatt. Officiers - Duell-Codex (Russland). 69.
— Ist der Krieg unabänderliches Völkergeschick? 79, 80.

Allgem. Militär-Zeitung. Über das deutsche Militärstrafverfahren. 61.
— Stand der Reform des Militär-Gerichtsverfahrens (in Deutschland). 72.
— Der Krieg auf national-ökonomischem Gebiete nach Eintritt des Kriegszustandes. 77.
— Zur Einführung einer neuen Militär-Strafprocessordnung (in der Schweiz). 89.

Deutsche Heeres-Zeitung. La science du point d'honneur (Bespr.). 68.
— Die Scharnhorst'sche Heeresreform und die Socialdemokratie (Bespr.). 95.

Internationale Revue. Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete des Kriegsrechtes (Bespr.). Nov.
— Zur Frage des Militär-Strafverfahrens in Deutschland und Österreich-Ungarn (Bespr.). Dec.
— Über die Öffentlichkeit im künftigen deutschen Militär-Strafprocesse (Bespr.). Dec.

Militärisch-politische Blätter. Die doppelte Vorzugskarte. Socialpolitische Paradebetrachtung (Deutschland). 9.
— Das Recht zur Opposition. 10.
— Die deutsche Kanzlerkrisis. 11.
— Die Autorität der öffentlichen Gewalten. 12.

Wojennij Sbornjik. Ausgewählte Entscheidungen des obersten (russ.) Kriegsgerichtes vom Jahre 1894. Nr. 30, 35 und 36. Juli. — Nr. 37. Sept. — Nr. 38 bis 40. Oct. — Nr. 41, 42. Nov. — Nr. 43 bis 48, 64, 67 bis 70. Dec.

Wojennij Sbornjik. Das Duell in (russ.) Officierskreisen. (Nach dem Gesetze vom 13. (25.) Mai 1894), von P. Kalinjin. Aug.

L'avenir militaire. Réforme de la procedure militaire (en Allemagne). 1.919.
— L'esprit chrétien et le patriotisme (revue). 1.925.
— La peine de mort dans l'armée (opinions). 1.950.
— La guerre et ses prétendus bienfaits (revue). 1.957.

Journal des sciences militaires. Das Militär-Strafverfahren in Russland, Frankreich und Deutschland (revue) Sept.

Revue militaire de l'étranger. Règlement sur le duel entre officiers (en Russie). 804.

Rivista militare italiana. Idee che corrono sulla guerra e sugli eserciti, per C. Fabris. 39. Jahrg. 20.

L'esercito italiano. Le industrie della guerra. 83.
— La moda e la guerra. 90.
— Legge sullo spionaggio (in Francia). 150.

Journal of the Royal United Service Institution. La science du point d'honneur (review). 201.
— Die Scharnhorst'sche Heeresreform und die Socialdemokratie (review). 201.

La Belgique militaire. La situation (politique). 1.233.
— Le droit pénal de la guerre. 1.233.

Allgem. Schweiz. Militär-Zeitung. Gesetz über die Disciplinar-Strafordnung (in der Schweiz). 42.
— Der Krieg mit den Millionenheeren. 44 bis 47.

II. Pferdewesen und -Zucht. Remontirung. Veterinär- und Curschmiedkunde. Reiten. Fahren. Schwimmen. Fechten. Turnen. Sportwesen überhaupt.

Streffleur's österr. militär. Zeitschrift. Über die Pferdezucht in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika (Bespr.). Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine Systematisches Lehrbuch für den Unterricht im Säbelfechten aus der Hoch-Tierce-Auslage (Bespr.). XLIX. Bd. 5.

Militär - Zeitung. Remontenbedarf (in Frankreich). 36.
— Ein interessanter Ritt (Sarajevo). 42.
— Reiterausbildung der Reserve-Infanterie-Officiere (in Frankreich). 44.
— Pferdemusterung (in Frankreich). 44.
— Distanzritt (der russischen Officiers-Cavallerie-Schule). 46.

Revue du cercle militaire. Les étalons et le service de la remonte (Espagne). 42.
— Ecole d'instruction des vétérinaires (France). 46.

Revue d'artillerie. Une conrse de distanee éxécutée par l'artillerie autrichienne. Juli.

Revue de cavalerie. Des courses dans l'armée (française) (suite). Juli, Nov.
— Equitation militaire et écuyers civils, par le comte R. de Gontaut-Biron. Juli. Réponse de F. Musany. Sept.
— Une marehe de résistance d'Agram à Vienne. Juli.
— Le général Annenkoff sur les cavaliers français. Juli.
— La remonte en Allemagne. Juli.
— Course de résistance de Stallupönen à Berlin. Juli.
— Un cheval carnivore. Juli.
— Sport militaire. Juli-Dec.
— Nouveau règlement sur la remonte (en Allemagne). Aug.
— La limite d'âge des étalons. Aug.
— Les allures du cheval dévoilées par la méthode expérimentale., par J. Lenoble du Teil (suito). Sept., Oct.
— Le raid de Haguenau à Rome. Sept.
— La remonte de l'armée des Indes néerlandaises. Sept.
— Le cheval, par un éleveur (snite). Oet.
— Offieiers détachés à l'ecole de cavalerie (en Allemagne). Oct.
— Course à longue distanee d'officiers de la garde (russe). Oct.
— Faire un cavalier en aussi peu de temps qne possible. Dec.
— Un carrousel à la Cour d'Autriche, par le commandant de Cossé-Brissac. Dec.

Rivista militare italiana. Le corse di resistenza. 39. Jahrg. 14.
— Nuovo regolamento per le rimonte (Germania). 39. Jahrg. 14.
— L'allevamento equino in Ungheria. 39. Jahrg. 19 bis 21.
— Decadenza della razza equina dei eosacchi del Don. 39. Jahrg. 23.
— I cavalli dell' esercito spagnuolo. 39. Jahrg. 23.

L'esercito italiano. Rivista generale dei cavalli e muli (in Italia) nell' ottobre 1894. 85.
— Corse di resistenza e norme per eseguirle (recensione). 90, 102, 113.

L'esercito italiano. Sport. 115, 120, 135.
— Ginnastica e scherma. 121.
— „Military" in Italia. 128.
— La ginnastica e le nuove teorie. 137.

Rivista d'artiglieria e genio. Congegno Sidén per economizzare le forze dei cavalli nel traino. Jnli, Aug.
— L'equitazione delle reclute nelle batterie campali, pel ten. colonnello E. Caire. Sept.
— Esperimenti (svizzeri) con biada compressa. Dec.

Journal of the Royal United Service Institution. School Swordplay, by Captain A. Hutton. 199.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. The Breeding Stud of an Indian Prinee, by Colonel T. B. Tyler. Vol. XXI. 8.
— Stable Management, by Veterinary Lieut.-col. W. B. Walters. Vol. XXI. 8.
— Clipping Battery Horses, by Colonel T. B. Tyler, Vol. XXI. 9.
— Saddlery, and the Causes, Prevention, and Treatement of Sore Backs, by Veterinary Lieut.-col. W. B. Walters. Vol. XXI. 10.
— Short Notes on the Care of the Troop Horse: for Young Officers and N.-C. (Non-Commissioned) Officers, by Major J. Hotbam. Vol. XXI. 12.

La Belgique militaire. Un raid français. 1.219.

Allgem. Schweiz. Militär-Zeitung. Die Rennen des schweizerischen Rennvereines. 33.
— Die Siegor im schweizerischen Offiziers-Jagdrennen. 37.
— Ein Distanzritt Agram-Wien. 38.
— Über das Alter der Pferde. 38.
— Militär-Rennen (in der Schweiz). 40.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Zahl und Alter der Pferde im Deutschen Reiche. Juli.
— Ein gutes Pferd (Eigenschaften). Juli.
— Über Reithandbücher und das Lesen derselben. Sept.
— Tränkeimer, zugleich Futtersack. (Österreich). Sept.
— Zur Warnung (Verkauf eines rotzverdächtigen Pferdes). Sept.
— Robur (neues Kraftfuttermittel). Sept.
— Schutzmittel gegen Bremsen und Fliegen. Sept.
— Dressur und Abrichtung. Nov.
— Eine französische Traberstute. Nov.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Augengläser für Pferde nnd Hunde. Nov.
— Der Stolleuheschlag. Nov.
— Stntzen der Pferdeschweife. Nov.
— Znr Ernährung der Gebranehspferde. Nov.
— Arahische Theorien (über die Farhe des Pferdes). Nov.
— Abzeichen nnd Farhen der Pferde. Dec.
— Pferde-Ausfnhr (Frankreich). Dec.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Berittenmachung des (spanischen) Heeres mit Hengsten. Dec.
— Verhalten, um bei Feuersgefahr Pferde znm schnellen Verlassen des Stalles zn hringen. Dec.
— Auf das Pferd bezügliche Redensarten. Dec.

Revue militaire suisse. Hygiène et alimentation dn cheval en campagno, par le capitaine-vétérinaire Volet. 11, 12.

12. Marine und Küstenvertheidigung. Schifffahrt im allgemeinen.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Die Küstenbefestigcng (Bespr.) Sept.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Die Küstenhefestignng (Bespr.). XLIX. Bd. 2.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Versnche mit Petrolenmmotor-Booten (in Dentschland). Heft 11, 12.
— Verwendnng der Fesselhallone znr See (Rnssland). Heft 11, 12.

Militär-Zeitung. Der Depntirte Locroy üher (Frankreichs) Seemacht. 34.
— Rammkrenzer „Kaiserin und Königin Maria Theresia". 36.
— Kaiser Wilhelm öher die diesjährigen Marine-Manöver (in Dentschland). 37.
— Die englische Flotte. 39.
— Der Kaiser üher die Herhstübungsflotte (Deutschland). 39.
— Gibraltar. 42.
— Port Arthnr. 43.
— Vertheidignng des Bosporus. 43.
— Fesselhallone zur See (Russlaud). 46.

Armeeblatt. Das Kriegsschiff „Carnot". 31.
— Anlage einer neuen Werft (in Russland). 31.
— Die chinesische Marine. 32.
— (Rnsslands) Baltische Flotte. 35.
— Vermehrung der (türkischen) Marine. 35.
— Die Küstenhefestigung (Bespr.). 36.
— (Nordamerikas) Marine. 36.
— Von der (hrasilianischen) Marine. 39.
— Die Dampfyacht „Safa-el-Bahr". 39.
— Eine neue Gattnng Krenzer (Frankreich). 39.
— Von der (russischen) Marine. 39, 45.
— Stapellanf des Krenzers „Heimdal". 40.

Armeeblatt. Ein neuer spanischer Krenzer („Viscaya"). 40.
— Explosion an Bord eines (französischen) Torpedobootes. 41.
— Ein Torpedohoot ans Alnmininm (Frankreich). 43.
— Stapellauf des Panzerkreuzers „Descartes". 43.
— Kentern des „Marco Polo". 43.
— Die Kriegsmarine und die inländische Industrie (Österreich). 44.
— Versuche hehnfs Festsetzung der Sichtharkeit und Hörbarkeit von Torpedohooten hei Nacht (Nordamerika). 45.
— Umgestaltnng der Bucht von Berré zn einem Kriegshafen (Frankreich). 46.
— Petrolenm als Fenerungsmaterial auf (rnssischen) Kriegsschiffen. 46.
— Ein nenes snhmarines Torpedohoot (Australien). 48.
— Ein Schrauhen-Kanonenhoot (für die Repnhlik San Domingo). 48.
— Neues unterseeisches Torpedohoot (in Nordamerika). 49.
— Vervollständignng der Flotte (Portugal). 52.
— Alumininm als Schiffsmaterial (in Nordamerika). 52.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Die Wasserrohrkessel nnd ihre Verwendnng auf Kriegsschiffen, von Ing. J. Nastoupil. (Schluss.) Vol. XXII. 10.
— Prohefahrten des italien. Schlachtschiffes „Sardegna". Vol. XXII. 10.
— Der Vereinigte Staaten - Krenzer „Olympia". Vol. XXII. 10.
— Der Vereinigte Staaten - Kreuzer „Minneapolis". Vol. XXII. 10.
— Von der englischen Kriegs-Marine. Vol. XXII. 10, 11.

Deutsche Heeres-Zeitung. Die Fremdengeschwader auf dem Kriegsschauplatze in Ostasien. 97.
— Bei Newport (interessante Versuche mit Torpedobooten in Nordamerika). 99.
— Der chilenische Kreuzer „Blanco Encalada". 100.
— Kritische Betrachtungen über die diesjährigen (deutschen) Flottenmanöver. 101.
— Das französische unterseeische Torpedoboot „Gustave Zédé". 101.
— Neue (russische) Kriegsschiffe. 101.
— Die Kreuzerfrage (in Deutschland). 103, 104.

Internationale Revue. Die italienischen Flottenübungen 1893. Kritische Bemerkungen (Schluss). Sept.
— Die englischen Flottenmanöver 1894. Sept., Oct.
— Brief aus Constantinopel (Bemerkungen über die türkische Flotte). Sept.
— Die Küstenvertheidigung in Österreich-Ungarn. Oct.
— Das unterseeische Boot (Österreich). Nov.
— Betrachtungen über die österreichisch-ungarische Kriegs-Marine. Dec.
— Gibraltar. Dec.

Militärisch-politische Blätter. Russlands Kriegsflotte. 7.
— Neues aus verschiedenen Armeen (und Flotten). 7—10, 12.
— Unsere Kriegs-Marine. 8.
— Die Seeschlacht bei Helgoland. Ein Zukunftsgemälde, von B. F. Warrentin. 8.
— Italiens Küstenvertheidigung. 9.

Wojennij Sbornjik. Einiges über die Vertheidigung von Küstenfestungen, von P. Kryžanowski (Forts.). Sept., Dec.

Ingenieurnij Journal. Die Ufervertheidigung gegen Torpedoboote. Sept.
— Die Küstenbefestigung (Bespr.). Dec.

L'avenir militaire. A travers le Canal de Suez (le transit en 1893). 1.911.
— Manoeuvres navales (anglaises). 1.915.
— Lancement du „Bruix". 1.917.
— Les flottes chinoise et japonaise. 1.917.
— Envoi de 3 navires (allemands) en Corée. 1.919.
— Manoeuvres de la flotte (allemande). 1.922.
— Paris port de mer. 1.924.

L'avenir militaire. Navires à grande vitesse. 1.925.
— Explosion à bord d'un torpilleur (français). 1.926, 1.927.
— Le canal des deux Mers. 1.931.
— La France à Cheik-Saïd. 1.933.
— L'escadre volante de l'Atlantique à Québec. 1.934.
— Nos forces navales en Extrême-Orient. 1.935.
— Transmetteur d'ordre de route (pour les navires). 1.935.
— Etat des constructions navales (françaises). 1.940.
— Explosion à bord de l'„Arétbuse". 1.940, 1.942.
— Accidents des torpilleurs (français). 1.949.
— Aérostation maritime (française). 1.950.
— Futurs croiseurs corsaires (français). 1.951, 1.955.
— Les épreuves du „Gustave-Zédé". 1.951.
— Le croiseur-torpilleur „Le Fleurus". 1.952.
— Essais du „Latouche - Treville". 1.955.
— Le contre-torpilleur (anglais) „Conflict". 1.955.
— Vaisseau italien attaqué par des pirates. 1.956.
— Lancement du „Magnificent". 1.957.

Revue du cercle militaire. La marine chinoise. 30.
— Les manoeuvres navales (anglaises). 30.
— Un nouveau dépôt de charbon (sur la côte du Pacifique, pour la marine des Etats-Unis). 31.
— Les projets de l'amiral Morin (Italie). 31.
— Lancement d'un bélier-torpilleur (Italie). 39.
— Un torpilleur en aluminium (Angleterre.) 40.
— Les manoeuvres navales (suédoises). 42.
— Le génie militaire et les fortifications de la Maddalena. 43.
— Le lancement de deux nouveaux cuirassés (en Allemagne). 44.
— Un nouveau torpilleur sous-marin (aux Etats-Unis). 46.
— La visibilité nocturne des torpilleurs. 46.
— Le nouveau contre-torpilleur l'„Ardent". 47.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Defence of Estuaries, Harbours etc. against Torpedo-Boat Attack. Replies, by Lieut. G. G. Traherne, Captains H. C. Williams-Winn and H. T. Hawkins. Vol. XXI. 11.
— Coast Defence in Relation to War, by Major G. S. Clarke. Vol. XXI. 11.
— Brief Considerations on Coast Defence by Major-Gen. H. le G. Geary. Vol. XXI. 12.

Journal of the United States Artillery. The latest French Regulations on Sea-coast Defense. Vol. III. 3.
— German Sea-coast Defense. Vol. III. 3.
— Defense of the Austro-Hungary Coasts. Vol. III. 3.

Journal of the United States Artillery. Some Aspects of Coast Defense. Vol. III. 3.
— Sub-marine Torpedo Boats, and their Role in Future Naval Warfare. Vol. III. 3.
— Inland Coast Waterways for Seaboard Defense. Vol. III. 4.
— The Fleets of China and Japan. Vol. III. 4.
— The „Daring" (record of speed). Vol. III. 4.
— Submarine Boat — United States. Vol. III. 4.

La Belgique militaire. Les manoeuvres navales (anglaises). 1.219.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Die Küstenvertheidigung (Italiens). 8.





